RIVISTA+3CD
a soli 5,50 €

☑ VERSIONE BASE: 3CD **5,50** euro

☐ VERSIONE GOLD: 2CD + DVD **7,50** euro

PC OPEN

WWW.PCOPEN.IT

N.103 FEBBRAIO 2005

PERSONAL HIGH TECH COMMUNITY

IN REGALO

ACDSee 5 e
Password Depot Pro
Per gestire foto, web publishing, dati e chiavi d'accesso. **COMPLETI!**

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

263 programmi selezionati e gratuiti

giochi, grafica, musica, Internet, sicurezza, video, lavoro, PDA e utility *(118 descritti sulla rivista)*

Windows 98 forever
i consigli per non fermarsi mai Pag. 90

UMTS in Italia **come funziona e quando è conveniente** Pag.82

■ CENTRINO 2
Ecco come cambiano i notebook Pag. 16

■ 8 STAMPANTI 10x15
Per fotografie d'autore Pag.36

■ 13 LASER A COLORI
Il meglio del momento Pag. 48

■ PROVE
- **5 fotocamere digitali:** da 5 e 7 Megapixel
- **ATI Radeon X850 XT PE**
- **4 lettori video portatili**
- **Ricoh Aficio G700:** il gel al posto del toner
- **PC ideale:** i multimediali

■ SOFTWARE
- **ACDSee 7- Studioline Photo 2.5**
- **Adobe Audition 1.5**

■ PRATICA
- **OpenOffice:** analisi statistiche
- **Outlook 2003:** usare meglio le funzioni di ricerca

■ CORSI PER TUTTI
- **Web Developer PHP** *5° lezione*
- **Windows XP2** *4° lezione*

9 771123 760614 50103

RIVISTA+2CD+DVD
a soli 7,50 €

☐ VERSIONE BASE:
3CD
5,50 euro

☑ VERSIONE GOLD:
2CD + DVD
7,50 euro

PC OPEN

WWW.PCOPEN.IT

N.103 FEBBRAIO 2005

PERSONAL HIGH TECH COMMUNITY

IN REGALO

ACDSee 5 e
Password Depot Pro
Per gestire foto, web publishing, dati e chiavi d'accesso. **COMPLETI!**

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

263 programmi selezionati e gratuiti

giochi, grafica, musica, Internet, sicurezza, video, lavoro, PDA e utility *(118 descritti sulla rivista)*

Windows 98 forever
i consigli per non fermarsi mai Pag. 90

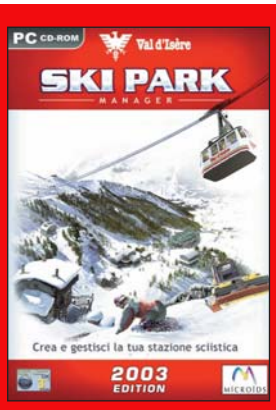
UMTS in Italia come funziona
e quando è conveniente Pag.82

CENTRINO 2
Ecco come cambiano i notebook Pag. 16

8 STAMPANTI 10x15
Per fotografie d'autore Pag. 36

13 LASER A COLORI
Il meglio del momento Pag. 48

IN REGALO NEL DVD



LINSPIRE
La versione dimostrativa del nuovo sistema operativo

9 771123 760768 50103

Il valore della conoscenza

In Italia, nel 70 per cento dei colloqui di lavoro, si richiede esplicitamente la disponibilità di competenze informatiche e nel 17% dei casi, tale competenza viene comunque chiesta, anche se occasionalmente.

La conoscenza degli strumenti informatici di base costituisce inoltre un requisito obbligatorio per qualsiasi mansione impiegatizia. Questi sono alcuni dati pubblicati da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico) all'interno di un volume dal titolo rivelatore:
"Il costo dell'ignoranza nella società dell'informazione" pubblicato nel settembre del 2003.

Si tratta di dati che risalgono all'ottobre 2002, ma che di certo non sono diminuiti negli ultimi due anni.

Lo stesso libro spiega che già nel 1997 una ricerca effettuata negli Stati Uniti indicava che il problema più critico in ambito aziendale era l'addestramento nell'uso delle tecnologie informatiche e di telecomunicazioni.

Più di recente, l'Istituto di Statistiche Norvegese ha sviluppato il concetto mediante un'indagine mirata a valutare l'effettivo costo. Il campione scelto rappresentava omogeneamente gli enti pubblici e tutti
i tipi d'imprese, con enfasi sulle piccole. Il risultato dice che 24 delle 40 ore lavorative settimanali vengono spese davanti al computer, ma che mediamente 2 ore e 51 minuti sono del tutto improduttivi, perché dedicati alla soluzione di problemi che potrebbero in parte essere risolti con una formazione adeguata. Una simulazione sulla situazione italiana porta gli autori del volume a stimare una perdita annua di 1,47 miliardi di euro dovuti alla scarsa preparazione degli utenti generici nel nostro Paese (6 milioni e 700 mila).

Di rimando, una formazione adeguata porterebbe a un miglioramento del 10% nella produttività, ossia 2,4 ore libere ogni settimana da impiegare in altro modo. Tutte queste considerazioni sono molto pertinenti a *PC Open* che fa del trasferimento di conoscenza il proprio cavallo di battaglia.

Nel 2005 abbiamo in progetto di espandere la nostra attività di formazione aggiungendo anche contenuti multimediali. Siamo infatti convinti che affiancando immagini e voce al testo scritto sia possibile aumentare di molto la comprensibilità e la fruibilità dei nostri contenuti. Iniziamo timidamente da questo numero con alcune prove filmate che abbiamo riportato nel secondo CD oppure sul DVD (quelle più lunghe).

V'invitiamo a valutarle e a fornirci il vostro parere che sarà utile per orientare gli sviluppi futuri per questo genere di contenuti.

Roberto Mazzoni

sommario febbraio 2005

3 **OPEN VIEW**
Il valore della conoscenza

7 **CD allegati**
L'elenco dei programmi segnalati nei CD e nel DVD allegati questo mese

OPEN NEWS

12 BTX, ecco come cambia l'architettura del PC

14 Un 2005 all'insegna della sicurezza

14 Adattatori, tutto l'occorrente per connettersi ovunque

OPEN LABS

15 **Smartphone**
Sierra Wireless Voq Professional Phone

16 **Notebook**
Cosa cambia con Centrino 2. Il test del Toshiba Tecra A2

18 **Schede video**
ATI X850XT Platinum Edition

20 **PC ideale per il multimedia**
Il computer perfetto assemblato dai nostri laboratori si confronta con due modelli in commercio

22 **Player MP3**
Test comparativo di 8 modelli con prezzi fra 89,95 euro e 399 euro

29 **Lettori multimediali per musica e video**
Archos Pocket Video Recorder AV400
Creative Zen Portable Media Center
iRiver PMP-120 Portable Multimedia Player
Samsung YH-999 GS Portable Media Center

36 **Fotografia digitale**
Test di 8 stampanti 10x15 e di 5 fotocamere
alla ricerca della migliore combinazione

46 **Stampanti a colori**
Ricoh Aficio G700

48 **Stampanti laser a colori**
Test comparativo di 13 modelli con prezzi fra 430 e 1.080 euro

58 **Schede di ripristino**
HDD Guarder Recovery Card

59 **Grafica**
ACD Systems ACDSee 7

60 **Editing audio**
Adobe Audition 1.5

62 **Fotoritocco**
H&M Software Studioline Photo 2.5

OPEN LIFE

64 **Videogioco completo**
Nel DVD allegato a *PC Open Gold*:
Ski Park Manager,
in versione integrale senza limitazioni

65 **Videogiochi**
- Need for Speed Underground 2
- TrackMania
- Rise of Nation
- Flat Out
- Prince of Persia: spirito guerriero

OPEN FOCUS

69 **Freeware e shareware**
118 programmi gratuiti per ricaricare il PC

OPEN MAGAZINE

78 **Formazione**
Certifica le tue competenze informatiche con i percorsi professionali EUCIP e IT Administrator

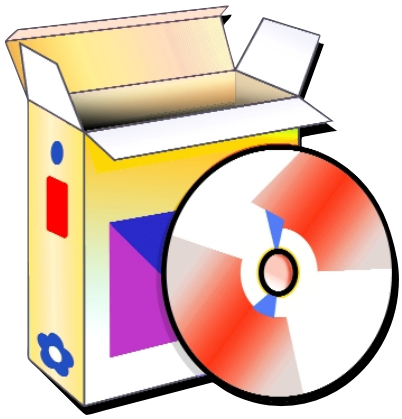
82 **UMTS**
La terza generazione è già una realtà

90 **Sistemi operativi**
Come rendere più sicuro Windows 98

Vuoi abbonarti a *PC Open*?
Vai a pagina 146
e scopri i vantaggi
che avrai abbonandoti subito

Open focus

118 programmi gratuiti selezionati per ricaricare il tuo PC



Pag. **69**

Open action

Outlook 2003, usare le funzioni di ricerca per trovare rapidamente qualsiasi dato

Pag. **121**

OPEN SCHOOL

94 **Windows XP2, istruzioni per l'uso**
4° puntata: le modifiche all'architettura di Windows XP

102 **Web Developer PHP**
5° puntata: la gestione di un sito dinamico

OPEN ACTION

113 **OpenOffice**
Analisi statistiche di un database

121 **Outlook 2003**
Utilizzare al meglio le funzioni di ricerca

128 **Programmi nei CD Guida**
Gestione del disco fisso. Tutorial su:
- SC-DiskInfo
- HD Tune
- SmartBuster
- DefragNT

134 **Software completi e demo**
Passo-passo su:
- ACDSee 5
- Password Depot Pro
- Serif DrawPlus
- Linspire

141 **Mp3Tag**
Ordinare velocemente file MP3

142 **Namu6 Web Editor**
Creazione guidata di siti

143 **Copernic Desktop**
Ricerche intelligenti sul disco fisso

144 **SyncBack**
Per mettere i file al sicuro

145 **FreeCommander**
File e cartelle sotto controllo

148 **Advanced Diary**
Un ottimo diario computerizzato

149 **Power Slides**
Presentazioni in quattro clic

150 **Internet Explorer**
Navigare senza essere connessi

152 **Windows**
Ottimizzare contrasto, colori e risoluzione

154 **Windows**
Risparmiare tempo con la ricerca mirata

157 **Excel**
Allineare immagini e oggetti

OPEN MAIL

158 **Posta lettori**
Hardware e software, i quesiti tecnici

167 **Diritti**
Se vi "rubano" il nome del dominio, ci sono le procedure di riassegnazione

OPEN BOX

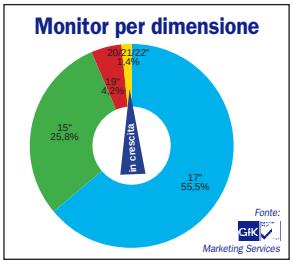
168 **Hardware**
Come funziona il router ADSL

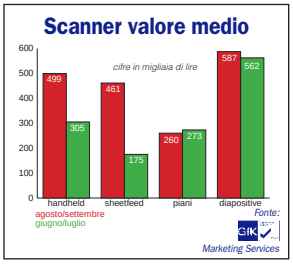
170 **Glossario**
I termini per capire l'ADSL

Prezzi e indirizzi Internet
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero (10 gennaio), ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti

LEGENDA

Bussole e grafici





Le vendite secondo categorie di prodotto

Elaboriamo i dati più interessanti che ci vengono forniti da primarie società di ricerca per riassumere le tendenze di mercato per: desktop, notebook, monitor, stampanti, scanner, fotocamere digitali.
Lo scopo è di orientare gli acquisti capendo subito dove sta andando il mercato. I grafici sono principalmente in *unità* (numero di pezzi venduti) ed evidenziano il market share, ma anche il segmento che è cresciuto di più.
In alcuni casi viene usato invece il *valore* per sottolineare l'andamento dei prezzi.

I consigliati

Nelle prove comparative alcuni prodotti ricevono il premio Consigliato da *PC Open*. Sono prodotti che si sono distinti per prestazioni, qualità/prezzo, o innovazione tecnologica o che rispondono al meglio ai criteri di test richiesti nella prova.

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

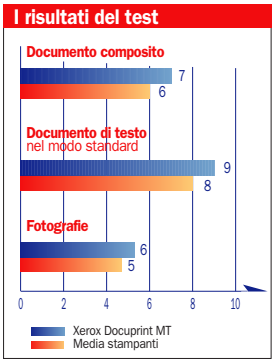
La valutazione globale

Come a scuola i voti sono in base 10, attribuendo cioè la sufficienza al 6. I voti sono riportati nelle prove di laboratorio e nelle pagine finali della guida all'acquisto.

VALUTAZIONE GLOBALE 7/10

Prove di laboratorio

Dove non diversamente scritto, ogni componente o periferica viene testato su due macchine di riferimento: una su Athlon XP, la seconda su Intel Pentium 4. Le prove vengono condotte sotto Windows 98 SE e Windows XP. I PC desktop e portatili in prova vengono testati così come giungono in laboratorio, senza nessuna ottimizzazione. Intendiamo in questo modo riprodurre le reali condizioni di utilizzo una volta acquistata la macchina dal negozio. Eventuali interventi verranno comunicati nel testo della prova.



I grafici dei risultati

Le prove prodotto sono accompagnate da grafici esplicativi delle prestazioni rispetto a una media dei prodotti della stessa categoria. La media viene calcolata con i valori di tutti i prodotti che sono stati testati in precedenza nei laboratori di *PC Open*.
I voti possono essere espressi in base al giudizio (da 1 a 10) oppure in base al parametro reale (FPS, Rating, Mbps, secondi e così via).

PC OPEN

Anno XI - **Febbraio 2005 - n. 103**

via Rosso di S. Secondo 1/3 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.24.33 - fax 02/21.56.24.40
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Segreteria di redazione:
Eleonora Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art Direction
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Matteo Bordoni, Luigi Callegari, Giorgio Gobbi, Marco Mussini, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Federico Pozzato, Patrizia Serra, Riccardo Siliato, Tiziano Solignani

Hanno collaborato per i PC Open Labs
Gabriele Burgazzi, Alessandro Maggioni, Marco Milano, Flavio Nucci

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

Distribuzione edicole,distribuzione esclusiva Italia: m-dis Distribuzione Media S.p.A.- Via C. Cazzaniga 2, 20132 Milano. Tel.: 02.2582.1 Fax: 02.2582.5302 e-mail: info-service@m-dis.it

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n. 4965 del 25/11/2003

Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione totale o parziale dei testi è consentita solo con autorizzazione scritta della casa editrice

Prezzo a copia: €5,50 versione base; €7,50 versione gold

Abbonamento singolo, solo versione base, Italia (annuale): €60,50
Abbonamento singolo estero (annuale): €77,00

Per iscriversi alla community di PC Open
collegarsi a: www.pcopen.it/community
Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti
PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata (solo versione base): € 11,00
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202
intestato a: Agepe srl Gestione Abbonamenti Pc Open
Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano,
specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Divisione Informatica: Roberto Lenzi
Direttore Editoriale: Mauro Bellini
Sales Manager: Diego Arletti - **Product Manager:** Valeria Di Lalla

Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/21.56.21, fax 02/70.12.00.32

AGENTE PER LE TRE VENEZIE: Studio Mitos - Via Valdrigo, 40 - 31048 San Biagio Di Callalta (Tv) - Tel 0422/89.48.68 - Fax 0422/89.56.34;
AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Huson European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

Editore: Agepe srl
GRUPPO EDITORIALE agepe
via Trentacoste 9 - 20134 Milano
tel. 02/21.56.21; fax 02/21.58.040

Ammministratore Delegato
Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: Al Food&Grocery, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, GDOWEEK, Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel, Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze, Ufficio Stile, Vini

© 2001 Agepe srl. Tutti i diritti di riproduzione in qualsiasi forma, compresa la messa in rete, che non siano espressamente per fini personali o di studio, sono riservati. Per qualsiasi utilizzo che non sia individuale è necessaria l'autorizzazione scritta da parte di Agepe srl
Responsabile del trattamento dati (D. Legislativo 196/03) : Maurizio Ballerini.
Ai sensi degli artt.7 e 10 del Decreto Legislativo 196/2003 Vi informiamo che i Vostri dati personali sono trattati da Agepe S.r.l., via Trentacoste 9, 20134 Milano, Titolare del trattamento, e da IMD Srl, Responsabile del trattamento, e che le finalità del trattamento dei Vostri dati sono l'invio del presente periodico e/o di eventuali proposte di abbonamento, e/o l'elaborazione a fini statistici e/o la trasmissione di iniziative editoriali e/o commerciali di Agepe S.r.l. - I Vostri dati saranno trattati con le finalità sopra esposte dalle seguenti categorie di incaricati: addetti dell'Ufficio Abbonamenti e Diffusione, addetti al confezionamento e alla spedizione, addetti alle attività di marketing, addetti alle attività di redazione. Vi ricordiamo che in ogni momento avete il diritto di ottenere l'aggiornamento, la rettifica, l'integrazione e la cancellazione dei Vostri dati inviando una richiesta scritta a IMD Srl – Responsabile Trattamento Dati – Via Guido da Velate 11 – 20162 Milano.

Associata all'USPI Unione Stampa Periodica Italiana
A.N.E.S. CONFINDUSTRIA

sommario

I programmi segnalati nei CD GUIDA di febbraio

NEL CD GUIDA N.1

SOFTWARE FREEWARE E SHAREWARE

Abilon v2.5 (1,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Abilon è un "news aggregator" gratuito ossia un programma in grado di raccogliere i cosiddetti "feed RSS" disponibili in Rete. I feed RSS sono solitamente utilizzati da portali e siti Web d'informazione per tenere i propri lettori aggiornati in tempo reale. Abilon avverte l'utente non appena viene pubblicata una nuova notizia sul sito web preferito.

AbiWord v2.0.14 (15 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
AbiWord è un elaboratore di testi che si presenta con una interfaccia molto simile a quella di Microsoft Word.
Anche se non altrettanto potente è comunque dotato di numerosissime funzionalità che non fanno rimpiangere programmi più blasonati. Al lancio viene presentata l'interfaccia originale in inglese, ma è possibile installare quella in italiano.

ActivIcons v3.60 (2,9 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Personalizza le icone dello schermo di Windows e gli attributi del puntatore del mouse. Permette di usare icone animate sul proprio desktop per gli elementi comuni come *Risorse del Computer*, *Risorse di Rete*, *Preferiti* e così via.
È possibile disegnare da zero le icone o modificare quelle appartenenti ad altri programmi e riutilizzarle, anche leggendole da librerie.
Permette anche di cambiare il pulsante *Start*, di riparare le icone e sostituire le schermate di avviamento e spegnimento di Windows.

Advanced Diary v1.0 (1,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Un perfetto diario personale sempre a portata di mouse, che prevede l'esclusiva possibilità di memorizzare differenti diari (ad esempio, personale, lavoro o di altre persone) e più voci per ogni giorno, memorizzati in un solo file di archivio. Si possono cercare parole e frasi all'interno del diario molto velocemente e persino agganciare le note tra di loro. Include anche un calendario e un albero dei documenti (Document Tree) che consentono un accesso alternativo ai dati nel diario (articolo a *pag. 148*).

Antivir PE v6.29.00.03 (12 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Antivir offre una completa protezione contro oltre 50.000 virus e ne permette la rimozione. L'aggiornamento avviene automaticamente dal Web grazie ad una funzione di autoupdating mentre il Virus Guard monitora in background tutte le attività del sistema, così da bloccare eventuali virus, scaricati ad esempio dalla rete, prima che questi possano essere attivati. Gli aggiornamenti dell'archivio virus vengono eseguiti molto spesso dal produttore e resi subito disponibili.

AVG Grisoft v7.0 (15 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Grisoft manda in pensione la vecchia versione freeware del famoso antivirus AVG e rilascia quasi contemporaneamente AVG 7.0, sia commerciale che gratuito per uso in ambienti privati. La settima release integra numerose novità: un nuovo motore di scansione, l'analisi del registro di sistema di Windows, l'ottimizzazione della procedura di aggiornamento delle firme virali (e la dimensione dei file stessi), un'interfaccia utente rinnovata. AVG 7.0 offre un modulo per la scansione in tempo reale della posta elettronica, sia in entrata che in uscita, compatibile con i client e-mail più diffusi. Compatibile con SP2 per Windows XP.

Bart's PE v3.0.32 (2 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Bart's PE Builder è un programma gratuito che permette di creare un CD (o un DVD) particolarmente utile per le operazioni di manutenzione del personal computer.
Il CD o il DVD che si otterrà sarà infatti "autoavviante": lasciandolo inserito nel lettore all'avvio del personal computer, si accederà ad un ambiente operativo in perfetto stile Windows. Da qui è poi possibile eseguire operazioni di recupero file da partizioni FAT o NTFS, (particolarmente utile nel caso in cui il proprio sistema non dovesse avviarsi nel modo "tradizionale"), copie di file da e verso qualsiasi unità-periferica, scansioni antivirus (si può eseguire l'antivirus preferito senza accedere a Windows, in un ambiente sicuro e certamente libero da malware).

Bigfix 1.7.6.0 (5 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
BigFix è un programma in grado di rilevare e correggere gran parte dei problemi scoperti sul computer dell'utente. Con Bigfix è possibile proteggersi da bug conosciuti, vulnerabilità di sicurezza, problemi causati da software non aggiornato. Il programma lavora in background controllando anche in Rete la disponibilità di soluzioni ai problemi rilevati.

Bimp Lite v1.32 (2,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
BIMP Lite è un elaboratore di immagini che permette di applicare varie operazioni consecutivamente e in modo automatico su gruppi di immagini da uniformare. Può creare le miniature delle immagini, aggiungere un prefisso o un suffisso al nome, sostituire gli spazi nel nome del file con caratteri di sottolineatura, ruotarle e applicare filtri antialiasing.

Cd Aid v3.20 (0,6 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Cd Audio Information Download (CDAID) permette di ricavare informazioni sui brani contenuti in un CD musicale ricavandoli dalla connessione Internet. Dati come artista, titolo, genere, durata e così via possono essere ottenute rapidamente senza bisogno di dover ricordare i titoli dei brani nel lettore audio. La lista dei brani può essere esportata in formato XML o come testo semplice, ad esempio per creare un archivio dei propri CD.

Cheez v3.0 (1,7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Utility per catalogare immagini, consentendo di suddividerle in categorie dette "film", aggiungere commenti e parole chiave (keyword) utili per successive ricerche rapide all'interno di collezioni anche molto ampie. La navigazione avviene col sistema delle miniature (thumbnail) e le immagini possono essere copiate o spostate nella cartella principale di gestione di Cheez.

Copernic Desktop Search v1.1 (6,5 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Utilissimo sistema di ricerca rapida di file all'interno del proprio sistema Windows (non in Internet). Crea un indice dei contenuti dei propri dischi e permette in seguito di localizzare molto velocemente file, e-mail, immagini, file multimediali e altri generi di file in base a vari criteri di ricerca. I risultati vengono prodotti rapidamente ed in modo molto esauriente, con un'interfaccia simile a quella di una pagina Web: vengono anche evidenziate le parole corrispondenti alla ricerca. Copernic Desktop Search può perfino indicizzare lo storico della propria navigazione, oltre ai *Preferiti* e alla *Rubrica* dei contatti, per successive ricerche (articolo a *pag. 143*).

DefragNT v1.9 (500 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
DefragNT 1.9 è la più recente versione di un buon prodotto distribuito in maniera assolutamente gratuita. Il software è indirizzato agli utenti

AVVERTENZE

I CD ROM di *PC Open* sono duplicati secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche CD ROM si danneggi. Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il CD ROM su un altro personal. Se il CD risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una busta chiusa, affrancate e spedite a: **I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: **pcopen@imd-emd-group.org**), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

I programmi segnalati nei CD GUIDA di febbraio

di Windows NT, 2000 e XP anche se è necessario fare alcune precisazioni: il programma è in grado di deframmentare partizioni NTFS solo a partire da Windows XP. Nel caso di Windows NT e di Windows 2000, DefragNT può operare solo su partizioni formattate con il file system FAT32. Indicato per gli esperti (articolo a *pag. 133*).

DivFix v1.10 (300 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
DivFix è un utile programma che permette di rendere visionabile qualsiasi video rovinato o non completo. Le opzioni sono poche, ma l'efficacia è estrema. È possibile scegliere se eliminare definitivamente le parti rovinate e a operazione effettuata, verrà creato un log contenente una descrizione degli errori riscontrati.

DivX Codec v5.2.1 (7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
L'ultima versione dei codec DivX. Questo applicativo è indispensabile per la visualizzazione ed un eventuale encoding in questo formato. Nel pacchetto è anche incluso il DivX player, nella versione Pro in trial per 6 mesi. Grazie a questi codec è possibile comprimere, mantenendo una qualità video accettabile, un film da DVD a CD. Durante l'installazione si può scegliere se installare anche DivX Player Pro.

DVD Profiler v2.2.0 (4 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
L'ideale per creare un database della proprio videoteca di DVD. Inserendo il titolo, oppure il codice EAN o addirittura leggendo l'ID direttamente dal DVD inserito nel lettore, il programma, effettuando una ricerca sul suo database on line, fornisce dettagli e copertine del film.

DVDx v2.3 (2 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Questo software è in grado di comprimere filmati in MPEG2 sia in MPEG4 (AVI, DivX e XviD) sia in MPEG (VCD e SVCD).
Le funzioni offerte sono numerose ed è possibile modificare un filmato in ogni principale caratteristica. DVDx è stato sviluppato proprio per gli utenti senza esperienza, per questo presenta una grafica estremamente semplice e intuitiva. L'installazione è veloce, non è presente però la lingua italiana.

FastMis v1.0 (0,6 MB))
Versione: freeware
Lingua: inglese
Fast Mp3 Integration System (FastMIS) organizza rapidamente i download di file in formato MP3 spostando i file nelle cartelle adeguate. Si associa direttamente al pulsante destro del mouse in Windows e permette di ordinare i file MP3 di una cartella dividendoli in sottocartelle in base ad esempio al nome dell'artista o all'album. Dispone anche di semplici strumenti per l'editing dei tag dei file MP3.

HD Tune v2.10 (600 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
HD Tune è un programma distribuito gratuitamente che consente di misurare le potenzialità del disco fisso installato sul proprio personal computer, di controllarne le specifiche, i dati relativi al suo "stato di salute" e di effettuare una scansione del contenuto dell'hard disk con lo scopo di identificare eventuali errori. Il programma, semplicissimo da installare ed utilizzare, una volta avviato presenta quattro differenti schede, accedendo alle quali è possibile interagire con tutte le funzioni a disposizione (articolo a *pag. 131*).

SC-Diskinfo v1.1 (530 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
SC-DiskInfo è un software gratuito, molto leggero, che consente di analizzare la distribuzione dello spazio su disco fisso.
In particolare, è possibile stabilire – a colpo d'occhio – quali sono le cartelle che occupano più spazio. Viene mostrato, inoltre, il numero delle sottocartelle eventualmente contenute in una specifica directory, il numero di file, le dimensioni complessive ed un istogramma che riporta la percentuale di spazio occupata. Il software è compatibile con Windows 2000, Windows XP e Windows 2003 mentre invece non può operare su versioni di Windows più "datate" (articolo a *pag. 130*)

Synapse Media Player v1.01 (1,1 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Player multimediale intelligente, in grado non solo di riprodurre MP3, WMA, Ogg e altri tipi di file ma anche in grado di conservare una traccia delle proprie abitudini musicali: in seguito può riprodurre in modo automatico i brani che statisticamente abbiamo ascoltato più spesso. Include un editor di Playlist e l'interfaccia è personalizzabile con skin grafiche.

Vamp Media Center v3.70 (7,2 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Una suite multimediale che offre varie possibilità, dall'ascolto dei file multimediali, alla condivisione dei file. Si possono creare salvaschermo con le proprie immagini, disegnare sfondi e inviare e-mail multimediali ad altri utenti Vamp. L'organizzatore multimediale interno consente di riordinare i file nel proprio PC e inserirli in cartelle virtuali, gestite dal programma.

Videolan Media Player v1.5.10 (7 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Videolan è un ottimo player che supporta ogni estensione video. È un software con licenza GPL (General Public License). Oltre ad offrire un completo supporto per la visione di streaming video funziona anche come plug in di Mozilla. Videolan Media Player è disponibile per ogni piattaforma e denota una facilità di utilizzo notevole. Il software è completamente in lingua italiana.

NEL CD GUIDA N.2

SOFTWARE COMPLETI E DEMO

ACDSee v5.0 (5,6 MB)
Versione: COMPLETO
Lingua: italiano
La serie ACDSee è una delle più utilizzate e premiate suite per l'acquisizione e ottimizzazione delle immagini, capace di adattarsi sia ai più pretenziosi che ai meno esperti. ACDSee 5 punta su un'interfaccia chiara, sintetica, con layout personalizzabile, che consente rapido accesso alle moltissime funzionalità del programma stesso. L'organizzazione delle immagini e la loro successiva ricerca diventano operazioni semplici e soprattutto veloci, anche quando ci si ritrova a lavorare con grandi quantità di materiale. Il programma prevede avanzate funzionalità per la catalogazione delle immagini, per l'acquisizione delle stesse e anche per modifica e fotoritocco, grazie all'appoggio di un programma dedicato denominato Foto Canvas Lite. Per l'installazione del programma è necessario l'inserimento della chiave seguente: 323-553-188-740-880-810 (articolo a *pag. 134*)

Password Depot Professional v1.7.2.0 (1,3 MB)
Versione: COMPLETO
Lingua: inglese
Si tratta di un password manager capace di archiviare tutte le nostre password e di proteggerle cifrando i dati con doppio algoritmo BlowFish e Rijndael. Sarà sufficiente ricordare la Password d'accesso alla lista interessata per controllare tutte le voci in essa contenute. E' anche possibile sfruttare una modalità di autocompletamento dei form con richiesta del nome utente e della password in rete o in locale. Il principale vantaggio della versione Professional è quello di non avere alcuna limitazione nel numero di

I programmi segnalati nei CD GUIDA di febbraio

password inseribile né nel numero delle liste (articolo a *pag. 137*).

Serif DrawPlus v4 (54 MB)
Versione: COMPLETO
Lingua: italiano
Serif DrawPlus è in grado di generare oggetti bidimensionali quali loghi, immagini e testo artistico ma anche animazioni d'impatto, il tutto in un ambiente di sviluppo vettoriale.
Il programma oltre a disporre di tutti gli strumenti necessari a creare e modificare oggetti, può anche importare immagini di tipo bitmap, successivamente convertirle in vettoriale e infine esportare il progetto in un formato bitmap o vettoriale a scelta tra le molte estensioni compatibili.
E' possibile elaborare un progetto da zero semplicemente scegliendo la dimensione della pagina oppure utilizzare la modalità wizard che guida l'utente passo passo alla realizzazione di grafica e animazioni, in pochi click. Tra i molti strumenti messi a disposizione spiccano quelli dedicati alla personalizzazione del testo e *Blend tool*, in grado di fondere graficamente due oggetti (articolo a *pag. 138*).

PROVE FILMATE

Epson L-500V (2:40 min))
Prova filmata della fotocamera da 5 megapixel che incorpora il nuovo display ad alta definizione di Epson

Sony Cyber-Shot DSC T3 (6 min)
Una delle più compatte ed eleganti fotocamere da 5 megapixel, dotata di obiettivo verticale interno che opera in verticale catturando l'immagine esterna attraverso un prisma.

NEL CD GUIDA N.3

SISTEMI OPERATIVI

Linspire Live

Nel CD Guida 3 troverete Linspire Live, versione di valutazione del sistema operativo che unisce l'interfaccia e l'appeal di Windows alla sicurezza e robustezza di Linux. Questa edizione, molto semplice e facile da utilizzare, ha il vantaggio di risiedere interamente sul compact disk e non viene installata sul disco fisso. Completamente in italiano (articolo a *pag. 140*).

NEL DVD

Ski Park Manager (66,5 MB)
Versione: COMPLETO
Lingua: italiano
Costruire liberamente infrastrutture, hotel, chalet e piste da sci lungo i pendii delle montagne, assicurarsi che i clienti si sentano a proprio agio nella proprietà, mantenere la calma di fronte a eventi inaspettati, gestire gli impiegati e l'influenza delle agenzie

turistiche sugli andamenti della cittadina e sull'afflusso alle piste da sci, tenere sotto controllo centinaia di parametri: saranno necessari un intuito sottile e una solida strategia per giocare a Ski Park Manager e misurarsi con uno dei più evoluti giochi gestionali mai creati per pc (articolo a *pag. 64*).

Flat out (168 MB)
Versione: demo
Lingua: inglese
Gioco di corse non convenzionale: per riuscire a vincere, infatti, dobbiamo assicurarci che non ci sia in pista più nessun pilota in grado di ostacolarci e per questo dovremo buttar fuori tutte le altre macchine in gara. Per facilitarci in questo, gli sviluppatori, hanno creato un modello molto realistico. Scontri, danni alle autovetture, precorsi, tutto risponde fedelmente alla realtà (articolo a *pag. 66*).

Need for speed Underground 2 (577 MB)
Versione: demo
Lingua: inglese
Torna il gioco di corse illegali targato EA Games. Il concetto di gioco è rimasto lo stesso: elaborare la propria automobile, sia dal punto di vista estetico che tecnologico. In questo nuovo capitolo i ragazzi del team di sviluppo sono riusciti ad inserire e ad implementare tutte quelle idee che non erano riusciti ad includere nel primo capitolo della serie. Al posto dei freddi menu, per scegliere a quale gara partecipare nel primo episodio, questa volta si ha a disposizione un'intera città da esplorare alla ricerca dei luoghi dove sono state organizzate le gare. Un gioco emozionante che impegnerà all'ultima sportellata (articolo a *pag. 65*).

PROVE FILMATE

ACDSee 7.0 (31 min)
Esaminiamo dal vivo con commento audio e spiegazione video le funzioni più importanti del pacchetto di elaborazione, archiviazione e ritocco delle immagini di ACD Systems. La risoluzione è di 1024 x 768 per mostrare adeguatamente alcune funzioni del programma (articolo a *pag. 59*).

GUIDE E TUTORIAL

Centodue numeri di rivista: 1995 - 2005.
Una raccolta completa tutta da gustare in formato PDF, con numerosi bookmark e indice di ricerca di tutti i numeri pubblicati dal novembre 1995 al gennaio 2005.

www.pcopen.it

01net. PC OPEN

Sul nostro portale

La copertina del numero corrente con il sommario relativo alle versioni in edicola

I test pubblicati dai PC Open Labs suddivise nelle categorie: PC & Palmari, Software, Accessori & periferiche e Componentistica

I numeri precedenti di *PC Open*, con il sommario della rivista e l'elenco dei software del CD Guida

Ogni giorno le notizie per rimanere sempre aggiornati sui nuovi prodotti, sui software e sulle tematiche legate alla sicurezza

Guide e tutorial per conoscere meglio le tecnologie informatiche

▶ Tendenze

BTX, ecco come cambia l'architettura del PC

Il nuovo standard studiato da Intel rivoluziona la disposizione dei componenti sulla motherboard. Provato in anteprima il primo sistema di Shuttle

Intel è il più grande produttore al mondo di processori e chipset ed è attivo anche in altri settori, per esempio produce dispositivi per reti LAN (collegamento tra computer tramite cavi), reti wireless (collegamento di PC tramite onde radio), memorie flash e altro.

Un campo in cui la società americana è storicamente attiva è quello degli standard nei PC, i quali stabiliscono la dimensione e disposizione della scheda madre e dei componenti e del telaio. L'**ATX** (*Advanced Technology eXtended*) in base al quale sono costruiti i computer da circa un decennio è uno standard creato da Intel. Recentemente Intel ha proposto un nuovo standard, il **BTX** (*Balanced Technology eXtended*) che risolve e migliora i punti deboli noti dell'ATX. Uno di questi è il raffreddamento dei componenti.

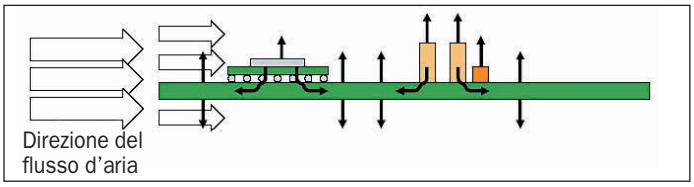
Raffreddamento e riduzione del rumore i punti cardine

I nuovi processori e componenti ad alta frequenza di funzionamento producono più calore e quindi necessitano di un metodo di raffreddamento più efficace.

Nella progettazione della piattaforma BTX sono stati considerati anche altri fattori come il rumore generato, la riduzione dei costi di produzione e la robustezza strutturale del sistema. Nel documento di 286 pagine che descrive le specifiche di BTX e leggibile liberamente sul sito www.formfactors.org, un sito satellite di Intel, è riportato che lo standard non è limitato alle piattaforme Intel ma che tuttavia molte delle soluzioni presenti sono state sviluppate in base alle caratteristiche definite a Santa Clara.

Studiato in particolare per piattaforma Intel

Leggendo tra le righe ciò significa che utilizzando BTX con sistemi di altri produttori, AMD su tutti, potrebbero non essere raggiunti gli stessi risultati. Per esempio una delle specifiche di BTX riguarda la posizione della memoria di sistema che va collocata in un punto dove possa ricevere una parte dell'aria emessa dal *Thermal Module*, che illustriamo nel dettaglio nel prosieguo dell'articolo. Nelle piattaforme Intel la memoria si trova di solito vicino al chipset in quanto è questo componente che contiene il controller. Nelle piattaforme AMD Athlon 64 invece si trovano in prossimità del processore che integra il controller di memoria. Per rispettare le specifiche BTX con le piattaforma AMD Athlon 64 andrebbe ridisegnato lo schema della scheda madre e non è detto che sia possibile. Inoltre la velocità della ventola del Thermal Module è regolata in base alla temperatura misurata dal diodo integrato nei processori di Intel, anche le CPU Athlon 64 di AMD hanno un diodo integrato ma utilizzano uno schema di segnali incompatibile.

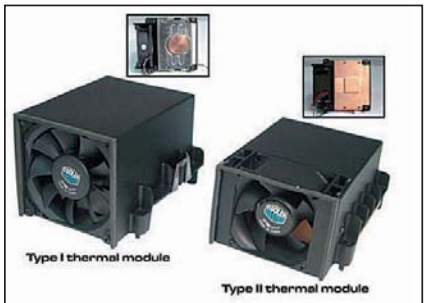


***Il flusso d'aria** nelle nuove schede in formato BTX (disegnate in sezione)*

BTX a confronto con ATX

Nello standard BTX la disposizione dei componenti è stata studiata in modo che tutti, in misura maggiore o minore, ricevano il flusso d'aria emesso dal Thermal Module. La struttura del telaio è disegnata in modo che il calore sviluppato dai componenti fuoriesca senza essere riciclato nel telaio. Il Thermal Module è composto da una ventola, il dissipatore per il processore e una copertura in plastica che canalizza l'aria prelevata direttamente all'esterno del telaio. Nella figura 3 sono visibili la posizione e lo spaccato del modulo.

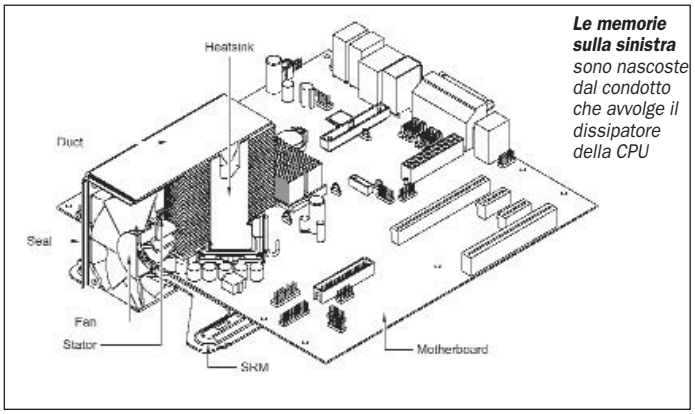
Lo standard BTX prevede due tipologie di Thermal module. Il **Type I** è per sistemi *desktop*, *Cubo* (lo standard creato



***Le due tipologie di Thermal Module**, a sinistra* Type I *per desktop a destra* Type II *per slim*

	ATX	BTX
Numero delle ventole presenti	Richiede numerose ventole per il raffreddamento dei componenti (CPU, alimentatore, scheda grafica, ventole supplementari per il trasferimento dell'aria calda dall'interno all'esterno)	Due sole ventole sono sufficienti per raffreddare tutti i componenti del sistema
Rumorosità	Per produrre un flusso d'aria adeguato per il raffreddamento dei componenti le ventole ruotano ad alta velocità e sono rumorose	Le ventole di grande diametro a parità di flusso d'aria fornito ruotano a una velocità inferiore risultando più silenziose
Disposizione dei componenti	La disposizione dei componenti interferisce con la circolazione dell'aria	Tutti i componenti sono allineati in modo che il flusso d'aria circoli senza incontrare barriere all'interno del telaio
Efficacia del sistema di raffreddamento	Il processore è situato vicino all'alimentatore che è una fonte di calore, l'aria è più calda di quella dell'ambiente e ciò diminuisce l'efficacia della ventola di raffreddamento. Anche tutti gli altri componenti della scheda madre sono affetti dallo stesso problema	Il processore è situato vicino alla presa d'aria sul pannello frontale e beneficia del miglior flusso d'aria

***ATX e BTX a confronto** rispetto alle principali novità proposte con il nuovo standard*



Le memorie sulla sinistra *sono nascoste dal condotto che avvolge il dissipatore della CPU*

da Shuttle conosciuto con il nome di SFF – *Small Form Factor*),*Tower* e in genere per telai di dimensioni medie e grandi.

Il **Type II** di altezza minore rispetto al tipo I è studiato per telai di piccole dimensioni come i formati *slim* e simili (fig 2).

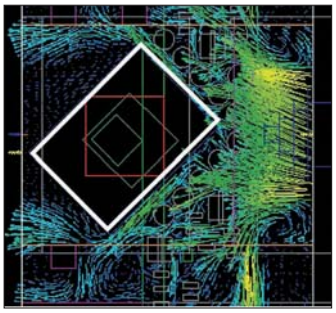
Il calore non è generato solo dai componenti, anche le tracce e le saldature attraversate da correnti ad alta intensità ne producono. Lo standard BTX prevede che una parte dell'aria proveniente dal Thermal Module scorra sotto la scheda madre (fig 1). Il processore, che è il componente più critico da raffreddare, è il primo a beneficiare del flusso d'aria emesso dal Thermal Module. Lo stesso flusso arriva successivamente ai dissipatori del Northbridge e Southbridge che si trovano in linea con la CPU. Il socket di alloggiamento del processore è orientato con un'angolazione di circa 45°, la disposizione è una scelta di progetto. Il flusso d'aria urtandovi contro si divide: a sinistra investe la memoria mentre a destra lambisce il gruppo regolatore di tensione e successivamente la scheda grafica. Nella figura 4 è visibile la direzione del flusso e la sua temperatura: le zone colorate in azzurro rappresentano l'aria più fresca mentre le zone gialle quelle dove l'aria è più calda. L'unica parte interscambiabile tra BTX e ATX è l'alimentatore. Un ATX12V, il recente formato con un connettore di alimentazione supplementare a quattro poli, è compatibile con BTX.

I formati delle schede madri BTX

Lo standard BTX riduce a tre il numero dei formati ammissibili in modo da uniformare la produzione di schede madri e telai e ridurre i costi di produzione.

Le schede madri BTX hanno tutte una profondità fissa di 266,70 mm mentre la larghezza è variabile. Per le schede **picoBTX** è di 203,20, per **microBTX** e **BTX** è rispettivamente di 264,16 e 352,12 mm. Per ogni tipologia lo standard BTX specifica il numero massimo degli slot disponibili per l'aggiunta di schede. Nelle picoBTX è di uno, per microBTX e BTX è rispettivamente di quattro e sette. Nella tabella abbiamo messo a raffronto i formati di schede e relative dimensioni di ATX e BTX. ■

Flavio Nucci



La temperatura dell'aria *raggiunta durante il funzionamento in varie zone all'interno di un telaio BTX*

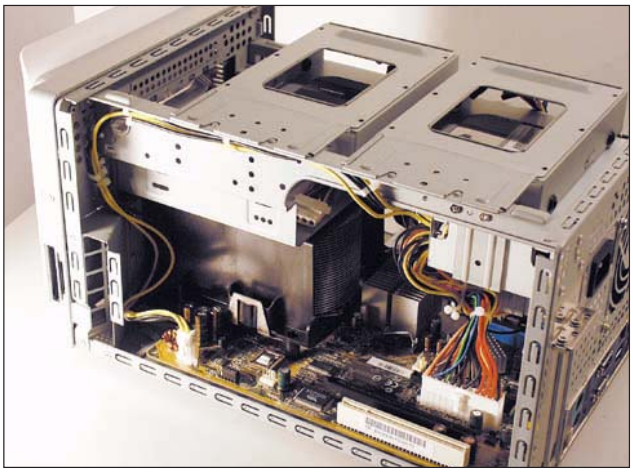
	Larghezza mm	Profondità mm
FlexATX	229	191
Micro ATX	244	244
MiniATX	248	208
ATX	305	244
picoBTX	203,2	266,7
microBTX	264,16	266,7
BTX	352,12	266,7

A confronto le dimensioni *tra le quattro tipologie di schede ATX e le tre schede in standard BTX*

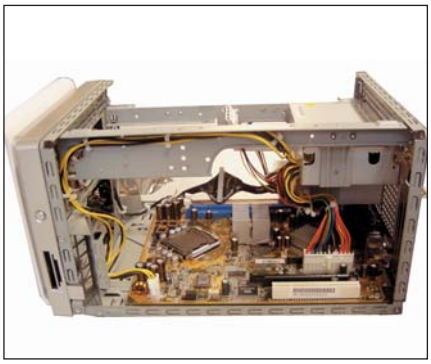
Shuttle SB86i: il primo sistema BTX

L'SB86i è il primo esemplare di computer small factor in standard BTX. La scheda madre in formato picoBTX dispone di uno slot PCI e uno PCI Express e di due zoccoli per la memoria. L'SB86i è un barebone, ossia un computer fornito con solo l'ossatura base, telaio, scheda madre e alimentatore, personalizzabile con componenti di propria scelta. Il telaio è tutto in metallo con la sola eccezione della mascherina frontale. Il chipset è l'Intel 915G con grafica integrata, il southbridge è l'ICHR 6 con supporto per un sistema di dischi RAID 0, 1. Sul lato sinistro della cornice frontale sono state disposte due porte USB 2.0, una firewire, altrettante si trovano nella parte posteriore, e le prese audio per cuffie e microfono. Sul lato destro un lettore di card multimediali 6 in 1. Lo spazio interno permette l'installazione di due unità disco e di una ottica.

Il primo sistema BTX *farà la comparsa sul mercato nei primi mesi del 2005, non sono ancora noti i prezzi*



L'interno dello Shuttle SB86i, *buona parte dello spazio interno è occupato dal Thermal module Type 1 di cui si intravede il dissipatore a lamelle del processore*



L'interno senza il Thermal module, *lo zoccolo angolato del processore divide il flusso d'aria in due parti dirottandone una verso la memoria e l'altra verso la scheda grafica*

▶ Bilanci e previsioni

Un 2005 a tutta sicurezza

Per la sicurezza informatica, il 2004 è stato un anno particolarmente impegnativo. Virus, worm, phishing, vulnerabilità dei sistemi operativi hanno messo sotto pressione utenti e fornitori. Varie stime indicano in oltre 100.000 le varianti di virus fino a oggi scoperte. Solo nel 2004 sono stati segnalati quasi 11.000 nuovi virus, in crescita di oltre il 50% rispetto al 2003. L'anno appena iniziato vedrà probabilmente l'esplosione di nuovi fenomeni come il phishing, o la diffusione di virus su cellulari e palmari, prima praticamente sconosciuti.

Ma c'è di più. Se fino a qualche anno fa, passavano molti mesi fra l'annuncio di una vulnerabilità e la relativa pubblicazione del codice maligno, adesso si parla di poche settimane. Molti si ricorderanno delle JPEG "infette". Scaricando immagini create apposta per sfruttare una vulnerabilità di Windows, si poteva avviare del codice arbitrario a insaputa dell'utente. Ebbene, sono passati solo sette giorni da quando la vulnerabilità di Windows è stata scoperta a quando le prime JPEG hanno fatto capolino nei newsgroup erotici.

E che dire del phishing? Secondo i dati rilasciati dall'Anti-Phishing Working Group, il tasso di crescita mensile di questo fenomeno sfiora il 30 percento. Dietro al phishing si nasconde un malintenzionato che invia falsi messaggi e-mail che sembrano provenire da siti Web fidati (banche, società di emissione di carte di credito, istituti finanziari). Solitamente viene richiesto all'utente di fornire i propri dati sensibili (numero di carta di credito, dati bancari) con falsi pretesti. L'utente è convinto di usare e-mail e siti ufficiali, mentre in realtà viene dirottato su pagine false gestite dal cracker. I virus per cellulari (come ad esempio Cabir) sono ancora in una fase embrionale, ma vanno tenuti sotto controllo. La pericolosità è minore rispetto alle minacce per PC. Ma siamo solo agli inizi. ■

Su www.pcopen.it tutte le notizie sul mondo dell'informatica personale, aggiornate quotidianamente

▶ Adattatori

Tutto per la connessione

Durante in viaggio siete alla ricerca di una prolunga di un cavo Ethernet o del giusto connettore USB e non sapete come fare. Il kit **THB-820** di Techsolo, 20,90 euro, può tornare utile in questa situazione: una custodia da conservare in borsa in cui sono racchiusi due prolunghe e sei adattatori. Techsolo, www.techsolo.it, è una società multinazionale cinese che ha da poco aperto una filiale in Italia. La vasta gamma di prodotti può essere acquistata tramite i rivenditori autorizzati o via Web nei siti di e-commerce come www.nexths.it. ■

Smartphone - Sierra Wireless Voq Professional Phone

Il telefono intelligente per lavorare meglio

Basato su Windows Mobile 2003, questo terminale permette di gestire agenda, contatti, documenti, posta elettronica anche fuori dall'ufficio

Caratteristiche tecniche

Produttore: Sierra Wireless	**Dimensioni e peso:** 133x53x23 mm; 145 grammi
Modello: Voq Professional Phone	**Software integrato:** Pocket Outlook, Pocket Internet Explorer, MSN Messenger, ActiveSync, Windows Media Player, VoqMail, MyVoq, Voice Notes, viewer per visualizzazione documenti
Sistema operativo: Windows Mobile 2003 for smartphone	
Tastiera: QWERTY apribile a rotazione	
Display: a 64.000 colori da 2,2 pollici (176x220 pixel)	
Slot: SD/MMC (non SDIO)	
Interfacce: IrDa, USB	**Il prezzo**
Memoria (MB): 48 ROM, 32 RAM	**714 euro** (IVA compresa) presso Speeka (www.speeka.com)
Banda di frequenza: triband	

Utilizzo consigliato

I professionisti e i manager che desiderano gestire al meglio dati e documenti aziendali e vogliono un unico dispositivo *all in one*.

Pro
- Dispositivo integrato che coniuga bene le funzioni del cellulare e del PDA
- Tastiera per l'input dei dati
- Slot SD standard (non miniSD o RS-MMC come in altri smartphone)

Contro
- Durata della batteria
- Qualche occasionale blocco che obbliga allo spegnimento e successiva riaccensione
- Manca Bluetooth
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE 7,0/10

Un mercato in evoluzione quello dei palmari. Due i dati su cui riflettere: per la prima volta, nel terzo trimestre di quest'anno Palm OS ha passato lo scettro delle vendite a Windows CE. Secondo: il mercato è tutt'altro che schioppettante. Nel 2004, a livello mondiale si venderà più o meno lo stesso numero di palmari venduti nel 2003. E questo nonostante il declino costante dei prezzi e il successo dei sistemi GPS forniti in bundle con i PDA.

Gli analisti osservano che i palmari stanno soffrendo la concorrenza dei dispositivi convergenti, come gli smartphone che integrano le funzioni basilari dei PDA e in più risolvono i problemi di comunicazione vocale. Gli utenti insomma si stanno stancando di portarsi appresso cellulare, palmare, notebook, ciascuno con i propri cavi di interfaccia e di alimentazione.

Il Voq dispone *di viewer che permettono di visualizzare gli allegati di posta elettronica come ad esempio i fogli Excel*

E qui può entrare in gioco lo smartphone, il telefono "intelligente" che può sincronizzarsi con il PC per quanto riguarda appuntamenti, contatti, impegni, attività. Ma che è in grado anche di scaricare la posta, leggere gli allegati, collegarsi a Internet e all'occasione funzionare da player musicale o memoria esterna grazie alle memory card.

Una tastiera QWERTY

Il Voq Professional Phone da noi provato riassume queste prerogative. Viene fornito con auricolare, cavi di sincronizzazione USB, batteria, manuale d'uso e CD.

La caratteristica principale di questo dispositivo è la tastiera che può ruotare su se stessa per aprirsi e diventare una vera keyboard QWERTY. Nonostante le ridotte dimensione dei tasti, la digitazione risulta di discreto livello dopo un po' di pratica.

Nel telefono è anche integrato lo slot per schede SD/MMC, per aumentare la capacità di memorizzazione. Non si tratta di slot SDIO, per cui non si possono espandere le funzionalità con accessori di input/output come moduli con fotocamera, con radio o Wi-Fi. In compenso basta collegare lo smartphone al PC per trasferire dati sulla SD e usare il Voq come dispositivo ausiliare per memorizzare dati di qualsiasi tipo. Non solo, sulla SD si possono anche registrare file MP3 da ascoltare sul Voq con Windows Media Player e un jack stereo standard da 2,5 mm (da comprare a parte).

Lo smartphone monta Windows Mobile 2003 (in inglese) che integra già al suo interno Pocket Outlook, Pocket Internet Explorer, e MSN Messenger. La gestione dei documenti Office è affidata a viewer in grado di visualizzare (non creare o modificare) file Word, Excel, Powerpoint e PDF, nonché immagini.

Per quanto riguarda la posta, l'utente può gestire fino a 8 account diversi, mediante Pocket Outlook o tramite l'applicazione proprietaria VoqMail, più agile nella gestione della banda e più performante. Le opzioni disponibili sono veramente tante: l'utente può associare avvisi sonori differenti a seconda degli utenti, gestire le cartelle, controllare in automatico la posta sul server e via dicendo. La connessione con l'esterno è garantita dal cavo di sincronizzazione USB e dall'interfaccia IrDa. Manca invece Bluetooth. La durata della batteria è discreta: non si va oltre i due giorni in caso di significativo utilizzo. ■

Vincenzo Zaglio

Su www.pcopen.it (sezione Prove/ PC & Palmari) i test di notebook pubblicati sui numeri precedenti di PC Open

▶ Presentati anche sette nuovi processori Pentium M

Centrino cambia ed entra in una nuova fase

A quasi due anni dal lancio, la piattaforma Intel per i notebook rinnova il chipset introducendo il supporto alle DDR2, Serial ATA e PCI Express di G. Burgazzi e L. Moroni

Il 2005 si apre con il completamento del rinnovo di Centrino, la fortunata piattaforma per notebook di Intel presentata nel marzo del 2003. Prima di analizzare le novità, ricordiamo che un notebook si può fregiare del logo Centrino quando ha al suo interno tre elementi: il Pentium M, il chipset dedicato e la scheda Intel Pro Wireless che permette una connettività senza fili.

Nel corso del 2004, rispetto alla piattaforma di partenza, Intel aveva cambiato il processore: Pentium M *Dothan* al posto di Pentium M *Banias*, mentre il chipset era rimasto invariato. In questa nuova fase la piattaforma, denominata *Sonoma*, presenta al posto del chipset 855 il nuovo i915, chiamato in codice Alviso, e i chip wireless 2200bg o 2915abg rispetto al 2100b, sigle che stanno ad indicare il completo supporto alle tre più diffuse tecnologie di rete senza fili.

Sette nuove CPU, ma il miglioramento è marginale

Come abbiamo accennato, il nuovo Centrino continua ad adottare il Pentium M con core Dothan, che, rispetto alla generazione precedente guadagna in misura marginale nella frequenza dell'FSB (Front Side Bus, il canale di collegamento tra CPU e i vari componenti presenti sulla scheda madre). Da 400 si passa ai 533 MHz, un guadagno teorico del 33% che però non si traduce in un guadagno equivalente nelle prestazioni complessive.

Nel processore ci sarà la possibilità di attivare il cosiddetto *Execute Disable Bit*, disponibile solo con il Service Pack 2 di Windows XP: è una funzionalità che permette di bloccare l'esecuzione di codice tipico dei Worm, ed evitare così la loro diffusione.

Cinque nuovi Pentium M saranno identificati dal numero 730 e progressivi che stanno ad indicare il crescere della frequenza fino al 770 (vedi tabella per i dettagli).

In più ci saranno due versioni (*Low Voltage* e *Ultra Low Voltage*) studiati per essere integrati in chassis ultra slim o utilizzati in situazioni in cui il consumo energetico è un fattore di primaria importanza. Ma mettiamo da parte la CPU per spostarsi sul componente chiave della piattaforma Sonoma, il chipset Alviso.

Le novità più importanti sono nel chipset i915

Il nuovo chipset i915GME introduce alcune novità nella piattaforma Centrino come le memorie DDR2, il FSB a 533 MHz, il supporto al PCI Express e Serial ATA.

Anche la parte grafica è migliorata con un nuovo chip che supporta nativamente le librerie DirectX 9 e permette ai costruttori di abilitare il TV out integrato, elemento fondamentale nei sistemi con un occhio attento anche al mondo dell'intrattenimento domestico.

Il passaggio della memoria RAM da DDR a DDR2 permette più che un miglioramento nelle prestazioni una gestione più efficiente nel consumo energetico. Le DDR2 permettono infatti di risparmiare all'incirca 120 mW rispetto alla precedente generazione.

I nuovi Pentium M

Processore	Processo produttivo	Frequenza (max/min)	Tensione (Max performance/Battery optimizer)	FSB	Consumo medio
Pentium M 770	90nm	2.13 GHz/800 MHz	1.260-1.372V / 0,988V	533 MHz	27 W
Pentium M 760	90nm	2 GHz/800MHz	1.260-1.356V / 0,988V	533 MHz	27 W
Pentium M 750	90nm	1.86 GHz/800 MHz	1.260-1.356V / 0,988V	533 MHz	27 W
Pentium M 740	90nm	1.73 GHz/800 MHz	1.260-1.356V / 0,988V	533 MHz	27 W
Pentium M 730	90nm	1.60 GHz/800 MHz	1.260-1.356V / 0,988V	533 MHz	27 W
Pentium M LV 758	90nm	1.50 GHz/600 MHz	1.116V / 0,988V	400 MHz	10 W
Pent. M ULV 758	90nm	1.20 GHz/600 MHz	940V / 0.812V	400 MHz	5 W

E AMD...

AMD ha scelto il palcoscenico del Consumer Electronics Show di Las Vegas per presentare quella che a buon titolo può essere considerata la controffensiva a Centrino. Si chiama Turion e dovrebbe rappresentare una nuova linea di processori a basso consumo indirizzati al mercato notebook e disponibili con tutta probabilità entro la prima metà dell'anno. In questo momento la società non ha rilasciato alcun dettaglio tecnico sulle caratteristiche dei prossimi processori.

Cosa cambia rispetto al 2004

	Centrino 2004	Centrino 2005 "Sonoma"
Processore	Pentium M Dothan	Pentium M Dothan, con FSB a 533 contro i 400 MHz e il supporto dell'Execute Disable Bit
Chipset	i855	i915
Grafica	AGP 4x, DirectX 8	PCI Express, Direct X 9, Uscita TV
Memoria RAM	DDR 200/266/333 max 2 GB	DDR2 400/533 max 2 GB
Supp. unità	EIDE	EIDE / SATA
Audio	standard	High Definition audio 5.1
Supp.Wireless	802.11b/g	802.11a/b/g

Centrino non solo per notebook

È di fine 2004 la notizia che due società, Aopen e DFI, hanno sviluppato e messo in commercio schede madri con il chipset 855.

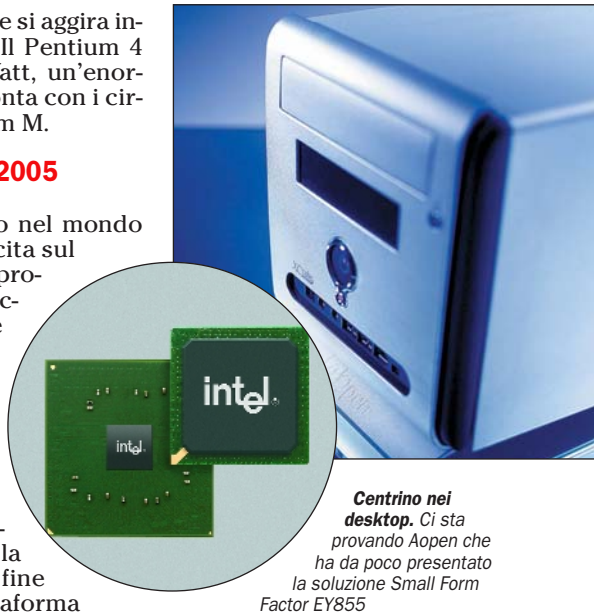
Questo vuol dire portare il processore Pentium M anche sui desktop con la possibilità di integrarlo in soluzioni particolarmente interessanti se viste in un ottica di utilizzo con Windows Media Center. Il basso consumo energetico e l'ottimizzazione della velocità di funzionamento sono punti chiave nella riduzione del calore dissipato e del conseguente rumore delle ventole. Aopen ha presentato la soluzione **EY855 Xcube**, un sistema barebone Small Form Factor che si basa su una scheda madre MicroATX.

Il processore sarà sormontato da un dissipatore con ventola con una rumorosità di circa 22 dB, decisamente inferiore rispetto alla media dei Pentium 4 che si aggira intorno ai 37 dB. Il Pentium 4 consuma 140 Watt, un'enormità se si confronta con i circa 40 del Pentium M.

Il futuro: a fine 2005 arriverà Napa

Come al solito nel mondo informatico l'uscita sul mercato di un prodotto è anche l'occasione per dare uno sguardo a ciò che si sta sviluppando in laboratorio.

Non fa eccezione l'annuncio di Sonoma, che è stato accompagnato dalla previsione per fine 2005 di una piattaforma che rivoluzionerà non poco il mondo dei personal computer: si tratta di *Napa*, la prima piattaforma per notebook ad impiegare la CPU dual core, chiamata in codice *Yonah*, costruita con processo a 65 nanometri. Gli altri due elementi saranno il chipset *Calistoga* e la scheda di rete wireless *Golan*.



Centrino nei desktop. *Ci sta provando Aopen che ha da poco presentato la soluzione Small Form Factor EY855*

Tecra A2, in attesa della nuova versione

Abbiamo avuto per qualche giorno un prototipo di un Toshiba Tecra A3 per effettuare test in anteprima sulla piattaforma Sonoma. Purtroppo i risultati in laboratorio non sono stati attendibili e abbiamo preferito non pubblicarli aspettando l'uscita dei modelli definitivi che saranno nei nostri laboratori nei prossimi mesi. Ci limitiamo quindi a riportare la prova del Tecra A2 basato su "Centrino 2004".

La serie Tecra A2 di Toshiba si presenta come la soluzione ideale per un utilizzo professionale. Il portatile in prova è basato su un Intel Pentium M operante alla frequenza di 1,6 GHz. Il comparto grafico è gestito dal controller Intel 855 da 64 MB. Nonostante questo prodotto sia dotato di un monitor da 15" XGA, il peso complessivo è di soli 2,7 Kg. L'hard disk è prodotto da Toshiba e ha una capienza di 40 GB.

I punti di forza di questo prodotto riguardano la compattezza e la durata della batteria. Durante i test effettuati la batteria ha garantito il funzionamento per ben 210 minuti, che si traducono in tre ore e mezzo di longevità sufficienti per lavorare durante un volo continentale.

L'unità ottica di cui è dotato il Tecra A2 è un combo, in grado di scrivere i CD-R e CD-RW a 24X e di leggere i DVD a 8x. Per ridurre il complessivo prezzo di vendita, Toshiba non ha dotato il Tecra A2 di un vano multifunzione Slim SelectBay, rendendo così l'unità ottica non removibile. Come in tutti i portatili certificati Centrino, non manca la scheda per la connessione wireless per gli standard 802.11b/g.

Sulla parte frontale è inoltre presente un pulsante, attraverso il quale è possibile controllare direttamente il funzionamento della rete wireless, molto comodo nel caso in cui ci siano problemi di sicurezza o se si desidera risparmiare ulteriormente la batteria.

Nonostante questo prodotto presenti in generale una buona connettività con due porte USB 2.0 poste sui lati, manca però sia la connessione infrarossi sia Firewire. ■

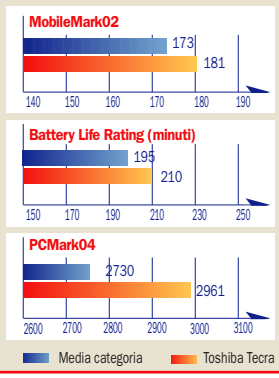
Caratteristiche tecniche

Produttore: Toshiba
CPU: Pentium M 725 1,6 GHz
Chipset: Intel 855 GME
RAM: 256 MB DDR
Scheda video: Intel 82855GM/ 64 MB
Scheda Audio: AC '97 Controller
Hard disk: Toshiba MK4025 40GB
Unità ottica: Combo CD-ROM/ CD-R/ DVD-ROM
Schermo: 15" XGA
Peso: 2,7 kg
Batteria: Li-Ion 47000 mVh
Wireless: 802.11 b/g
Interfacce: 2 USB, 1 VGA, 1 modem, 1 Ethernet, 1 PC Card, 1 speaker, 1 microfono
Accessori: Batteria, alimentatore
Software: Win DVD 2000 – Config free – Connectivity Doctor – Microsoft Office Onenote 2003

Il prezzo

1.499 euro (IVA compresa)

Le prestazioni



▶ Pro
- Durata batteria
- Suite di software

▶ Contro
- Mancanza porta Firewire
- Unità ottica non removibile

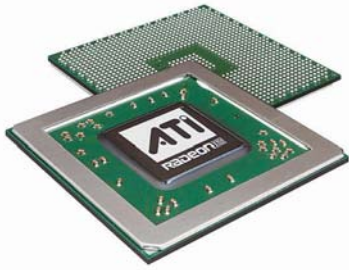
▶ **Schede video 3D** - ATI Serie X850

Il top per i videogiocatori

ATI ha presentato da poco la nuova famiglia di schede video basate sul processore grafico R480. che equipaggeranno le schede video X850. Le soluzioni proposte per il nuovo anno si presentano come la naturale evoluzione della serie X800, basata sul vecchio chip grafico R423. Come la famiglia precedente saranno tre le schede che comporranno la gamma: la Radeon X850XT Platinum Edition, la X850XT e la X850 PRO.

Stessa architettura

Le differenze tra la vecchia e la nuova GPU non riguardano l'architettura, che è rimasta invariata. Sono state apportate migliorie nel contenimento del consumo, nel sistema di raffreddamento e nella possibilità di variare in maniera dinamica la frequenza di lavoro del chip e la velocità di rotazione della ventola. L'aumento prestazionale ha comportato però un aumento del calore prodotto, ovviato con l'introduzione di un dissipatore di dimensioni non indifferenti, tanto da indurre ATI ad utilizzare per la prima volta su una scheda grafica, una soluzione a doppio slot. In contemporanea all'uscita della serie X850 è stato previsto anche il lancio di due schede, le Radeon X800 XL e X800, molto più appetibili dal punto di vista del prezzo. Questi due nuovi prodotti sfruttano un secondo nuovo chip grafico, l'R430. Diversamente dall'R480 e dall'R423, costruite a 0,13 micron, il processo produttivo di questo chip è a 0,11 micron. La nuova tecnologia di produzione ha reso possibile un sensibile abbassamento dei prezzi di queste schede, oltre a garantire notevoli vantaggi in termini di raffreddamento. ATI dichiara che in un sistema dotato di una scheda madre con soluzione BTX, le nuove schede della linea X800 necessiteranno solo di un dissipatore passivo, siamo curiosi di testarle.



Il nuovo chip R480 *che equipaggia le schede Radeon della serie X850*

Una gamma completa

I prezzi con cui saranno lanciate le nuove schede di ATI con 256 MB di RAM sono per ora indicativi: si parte dai 289 euro per una X800 e si arriva ai 539 per il top di gamma, la X850XT Platinum Edition. Con questa vasta gamma di prezzi, ATI mira a fornire un'ampia scelta nelle soluzioni specifiche per i videogiochi, offrendo schede video per una fascia medio alta, fino ai vertici delle prestazioni. Paragonando i prezzi di lancio di queste schede con quelli attuali della serie X800 è possibile notare come soluzioni quali la X850XT e la X850XT Platinum Edition presentino prezzi identici a quelli delle "vecchie" X800XT e X800XT Platinum Edition. In seguito a questa osservazione, sembra logico pensare ad un lento e progressivo "riciclo" di schede video a favore della nuova serie X850. Sapphire è uno dei primi produttori che commercializzerà le schede in Italia con Splinter Cell e Prince of Persia in bundle. ■

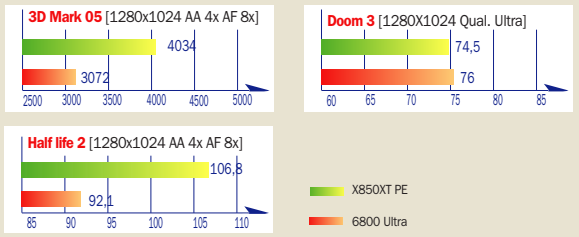
Gabriele Burgazzi

	Chip Grafico	Processo Produttivo	N° Pipeline	Frequenze chip e memoria	Prezzo in euro
X850XT PE	R480	0,13 micron	16	540/1.180	539
850XT	R480	0,13 micron	16	520/1.080	490
X850 PRO	R480	0,13 micron	12	520/1.080	nd
X800XL	R430	0,11 micron	16	400/1.000	349
X800	R430	0,11 micron	12	400/700	289

LA X850XT AL VERDETTO DEI TEST

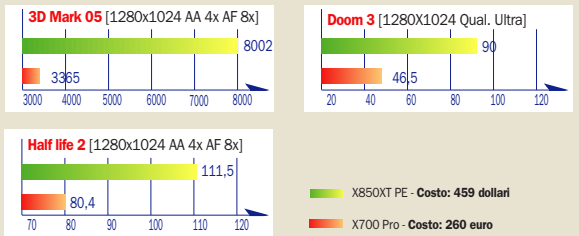
La piattaforma utilizzata durante i test è basata su processore P4 a 3,4 GHz, una scheda madre Intel con chipset i925 e 1 GB di RAM DDR2 a 533 MHz. Dopo ogni sessione di test è stata effettuata una deframmentazione completa del disco. I driver utilizzati sono gli ultimi disponibili: per le schede nVidia la v.66.93, per ATI la v.4.12. La X850XT PE è riuscita a raggiungere i frame per secondo ottenuti dalla 6800 Ultra in Doom 3, un test che ha sempre visto le schede di casa nVidia dominare incontrastate. Nel caso di Half life 2 il successo di ATI è superiore quasi del 10%, ma è nel test sintetico che la X850XT PE, grazie alle frequenze del suo nuovo chip e delle memorie, ottiene un risultato che va ben oltre a quello ottenuto dalla diretta concorrente.

Il confronto: X850XT Platinum Edition vs 6800 Ultra



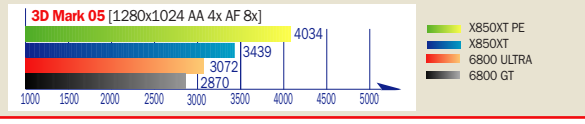
Questo test è stato effettuato per mostrare quali sono le differenze di prestazione rispetto ad una scheda di fascia media di casa ATI.
Come avviene per il prezzo, che per la X850XT PE è quasi il doppio rispetto alla X700 Pro, anche i risultati raggiungono cifre doppie a quelle ottenute dalla scheda messa in comparazione. Emblematico, anche in questo caso è il punteggio ottenuto nel test sintetico, che valuta tutte le potenzialità di questa scheda.

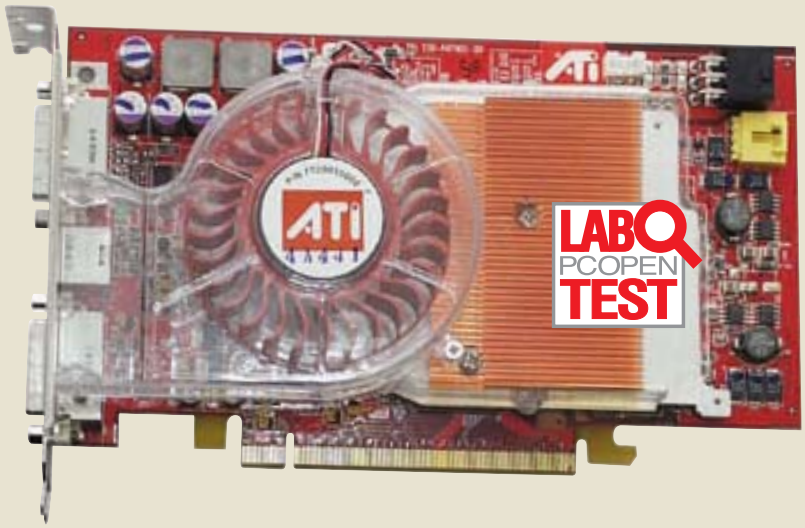
Il confronto: X850 XT Platinum Edition vs X700 Pro



Nel grafico in basso è possibile notare come le due nuove schede prodotte da ATI, ottengano i punteggi più alti. Nonostante tra la X850XT PE e la X850XT l'unica differenza sia sulle frequenze del chip e delle memorie, il divario è ragguardevole. Le due schede di nVidia, cedono il passo alle soluzioni di alto livello targate ATI. In seguito a questi risultati appare chiaro come, al momento non ci sia una diretta concorrente per la X850XT PE, bisognerà quindi aspettare le nuove mosse di nVidia.

X850XT PE – X850XT – 6800 ULTRA – 6800 GT



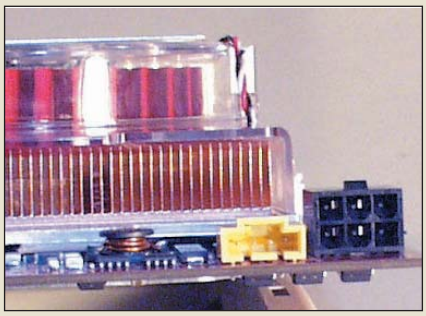


Le uscite della X850XT PE *comprendono il doppio connettore DVI e una porta proprietaria per un cavo esterno con ingresso e uscita S-Video e Videocomposito (Vivo). Inoltre la scheda sfrutta un doppio slot*

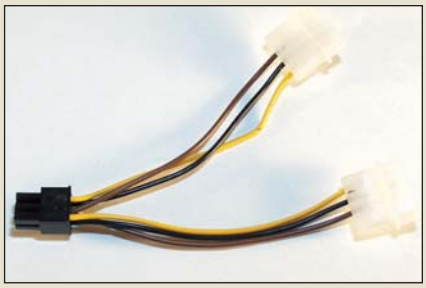
UNA SCHEDA SOLO PER APPASSIONATI

Il layout che presenta la scheda di punta della nuova serie di casa ATI è molto simile a quello già utilizzato per la Radeon X800XT PE, se non per un particolare. Il dettaglio in questo caso non passa inosservato, la X850XT PE, infatti, è strutturata a doppio slot, ciò significa che sarà impossibile sfruttare la porta PCI posizionata sotto la scheda video. La ventola installata sul dissipatore posto sopra il chip grafico è di notevoli dimensioni. Le rotazioni necessarie per un corretto raffreddamento sono quindi inferiori, con un notevole guadagno in termini di silenziosità. Con questa scheda la casa canadese introduce un nuovo punto di riferimento prestazionale, raggiungendo la frequenza di clock del chip di 540 MHz. Le uscite video sono tre: due DVI e una in formato proprietario ATI, già vista sulle schede targate X800; grazie ad un cavo incluso nella confezione è possibile collegare a questa uscita due dispositivi RCA e due S-Video.
Quando il sistema viene avviato, la ventola posta sul dissipatore della X850XT PE gira alla massima velocità per cinque secondi, producendo un notevole rumore; passata questa fase la velocità rallenta e durante il normale funzionamento non raggiunge mai livelli di rumorosità elevati.
Il calore notevole prodotto durante il funzionamento è il prezzo da pagare se si vogliono ottenere prestazioni così elevate. La temperatura rilevata durante la fase di test sul dissipatore posto sulle memorie posteriori è stata di 50°. Al pari della X800XT PE, questa scheda video presenta 16 linee di pipeline. Attraverso queste ultime è possibile suddividere un processo, affidando ad ognuna di questa linee un compito specifico, rendendo così la gestione delle operazioni molto più veloce.
Il prezzo per questa scheda è molto elevato, ma le prestazioni ottenute durante i test ne giustificano il costo per chi è alla ricerca della scheda più performante del momento.
La scheda video di Ati oltre ad avere prestazioni al top ha anche un costo top di gamma: 539 euro, relegandola ad oggetto appetibile solo per gli appassionati di videogiochi senza problemi di budget.

Nella parte posteriore *della scheda sono presenti due connettori necessari all'alimentazione supplementare*



A corredo della scheda troviamo *un adattatore per alimentare la X850XT PE, lo stesso utilizzato sulla serie 6800 di nVidia*



Caratteristiche tecniche

Produttore: ATI
Modello: X850XT Platinum Edition
Sito: www.ati.com
Memoria: 256 MB
Dimensione bus di memoria: 256 bit
Freq. Core: 540 MHz
Freq. Memorie: 1.180 MHz
Uscite Video: 2 DVI e 1 S-Video

▶ Pro
- Ottime prestazioni
- Uscita Vivo

▶ Contro
- Prezzo elevato
- Due slot occupati

Il prezzo

539 euro (IVA compresa)

▶ Il sintonizzatore TV e il telecomando sono d'obbligo

Il computer ideale per il multimedia

Un processore potente affiancato da 1 GB di memoria RAM sono le due basi su cui costruire un sistema adeguato alle richieste nel campo multimediale. Da non sottovalutare è anche la capacità del disco fisso, mentre per la scheda video si può risparmiare di Gabriele Burgazzi

Il computer ideale per il multimedia ha lo scopo di fornire una piattaforma versatile, adatta alla visualizzazione di filmati e TV ma allo stesso tempo dotata di una potenza di calcolo sufficiente in ambiti quali l'editing grafico o video.

Il sistema deve quindi presentare, oltre ad un processore di fascia alta, un hard disk di buona capacità, una scheda TV e una abbondante dotazione di memoria RAM.

La scelta dei componenti è stata effettuata seguendo quest'ottica, alla ricerca della miglior soluzione qualità/prezzo.

I componenti

Il cuore del sistema creato per l'utilizzo multimediale è un Athlon 64 3500+ che opera alla velocità di 2,2 GHz. Questo processore, oltre ad offrire prestazioni di alto livello, è stato costruito con architettura a 64 bit; questa caratteristica, oltre a garantire un corretto funzionamento del processore anche a 32 bit, offre in un ottica futura l'opportunità di utilizzare sistemi operativi ottimizzati a 64 bit.

Per quanto riguarda la scheda madre la scelta è ricaduta su di una ASUS A8V Deluxe, la stessa utilizzata nella configurazione proposta da CHL. Questo componente è dotato di un modem 56K, oltre alle classiche uscite audio e Ethernet e di un chip per la connessione ad una rete Wi-Fi. Il chipset K8T800 di cui è dotata la scheda madre da noi selezionata non supporta lo standard PCI-Express. Questa soluzione risulterebbe ottimale qualora la piattaforma fosse stata sviluppata per un utilizzo videoludico. Le schede video AGP, oltre ad essere ancora presenti in grandi quantità sul mercato, garantiscono prestazioni non molto differenti da quelle basate su PCI-Express. Per questo motivo la scheda utilizzata nella nostra piattaforma è basata sullo standard AGP.

Nel caso in cui ci sia la necessità di utilizzare il PC in ambienti quali l'editing video, è opportuno avere sul proprio sistema un hard disk con una capienza non indifferente; per questa evenienza è stato scelto un Seagate da 160 GB Serial ATA.

Qualora ci fosse la necessità di avere una copia di backup o di rendere più veloce l'accesso ai dati, la scheda madre di ASUS è dotata di un controller RAID, grazie al quale, mediante l'utilizzo di un secondo hard disk Serial-ATA è possibile attivare queste due funzioni.

La sezione video è stata affidata ad una ATI 9600XT con 128 MB di RAM DDR. Questa scheda oltre a presentare un prezzo molto competitivo, garantisce anche delle buone prestazioni per i videogiochi.

La scheda TV è invece una Leadteak WinFast TV 2000 XP Deluxe Edition, completa di telecomando e con un'ottima suite di software inclusi tra cui VideoStudio 7 SE.

RAM di qualità da 1 GB

Sulla scheda madre, per garantire un supporto completo ad ogni applicazione sono stati installati 2 blocchi da 512 MB di RAM DDR 400, per un totale di 1 GB di memoria.

L'unità ottica scelta è un Nec ND 3500A. Questo masterizzatore, oltre a scrivere i DVD+R a 16X, supporta la scrittura del formato Double Layer a 4x. Ottimo il prezzo, inferiore agli 80 euro nella versione bulk.

Il costo complessivo della configurazione, senza monitor, è di circa 1.320 euro arrotondato per eccesso. Nonostante il prezzo sia nettamente inferiore alle due soluzioni proposte, il nostro sistema ha ottenuto ottimi risultati durante tutti i test andandosi a collocare a metà strada tra l'Acer RC900 e il CHL Stinger 6435PO.

Su www.pcopen.it (sezione Prove/ PC & Palmari) l'articolo relativo al PC ideale di settembre 2004

Il meglio consigliato da PC Open (09/2004)

Caratteristiche tecniche

Scheda madre: Gigabyte 8ik1100 Platinum
Chipset: Intel 875P
Proc.: Pentium 4 2,8C GHz
RAM: 512 MB DDR 400
Hard disk: Seagate 120 GB 7200 Serial Ata
Sez. video: Matrox Millennium P750 64 MB
Sez. audio: Creative SB Audigy 2
Unità ott.: Masterizzatore Nec ND-2510 8x Dual Layer
Altro: scheda PCI firewire
Altoparlanti: Creative Inspire 5100

Il prezzo indicativo

1.118 euro (escluso monitor)

Il meglio consigliato da PC Open (02/2005)

Caratteristiche tecniche

Scheda madre: Asus A8V Deluxe
Chipset: Via K8T800
Processore: AMD Athlon 64 3500+
RAM: 1 GB DDR 400
Hard disk: Seagate 160GB SATA
Sez. video: Radeon 9600XT 128MB
Scheda TV: Leadtek WinFast TV 2000 XP Deluxe Edition
Sez. audio: integrata nel chipset
Unità ott.: Mast. DVD ± NEC ND-3500
Altoparlanti: CREATIVE 5.1 I.T5900
Modem: Winmodem 56K
Scheda rete: Fast Ethernet int.

Il prezzo indicativo

1.320 euro (escluso monitor)

Acer RC900

L'RC900 proposto da Acer è la soluzione alternativa del produttore taiwanese ai computer con Windows Media Center. Caratteristica singolare di questo sistema è un display LCD presente sulla parte alta del frontale anteriore. L'RC900 è venduto assieme a un telecomando, grazie al quale è possibile gestire il proprio PC anche a distanza, scegliendo se guardare la televisione oppure ascoltare musica. Le caratteristiche tecniche di questo sistema sono inferiori rispetto a quelle proposte dal nostro laboratorio e da CHL. Il processore, un P4 da 3.0 GHz è montato su una scheda madre di Intel che si basa sul chipset 915. La dotazione di memoria è composta da un blocco di 512 MB di RAM DDR 400. La sezione video è gestita da un TV Tuner di casa Philips e da una X600 da 128 MB di casa ATI. Le unità ottiche sono due: un DVD ROM prodotto da LiteOn e un masterizzatore multiformato di LG, che però non è in grado di masterizzare i supporti Double Layer. Sul frontale, coperto da una finestra a scorrimento verticale, è presente anche un lettore di memorie.

Se la dotazione hardware di questo sistema non è di alto livello, il pannello frontale e la tecnologia di controllo delle principali funzioni multimediali è intuitiva e funzionale. È possibile attraverso il telecomando o la manopola posta sullo chassis scegliere se utilizzare il PC come radio, come televisore o come DVD player. Il sistema è apparso silenzioso e stabile, le porte sono ben distribuite: due USB e una firewire sulla parte frontale oltre alle prese audio per cuffie e microfono, garantiscono un comodo utilizzo di periferiche aggiuntive. La comodità che deriva dall'utilizzo del telecomando per controllare le principali funzioni è un aspetto non trascurabile che influisce sulla valutazione complessiva di questo sistema.

Caratteristiche tecniche
Produttore: Acer
Scheda madre: Intel 915
Chipset: Intel 915
Processore: Intel P4 3.0 GHz
RAM: 512 MB DDR 400
Hard disk: Seagate 160 GB SATA
Sez. video: Radeon X600 128 MB
Scheda TV: Philips
Sez. audio: integrata nel chipset
Unità ottica 1: LG GSA-4082B
Unità ottica 2: DVD ROM LiteOn
Scheda rete: Fast Ethernet int.
Altro: Ricevitore telecomando e funzioni regolabili all'esterno attraverso il pannello LCD
Sistema op.: Windows XP Home

Il prezzo
1.619 euro IVA comp. (monitor escl.)

CHL Stinger 6435PO

La configurazione presentata da CHL è risultata la migliore nei nostri test, ma presenta anche il prezzo più elevato di tutti e tre i sistemi proposti. Le caratteristiche tecniche dello Stinger 6435PO ricalcano per molti aspetti quelle inserite nella configurazione del Pc ideale dei Pc Open labs. Anche in questo caso il processore, un 3500+ di casa AMD, è stato montato su di una Asus A8V deluxe. A questi due componenti, è stata affiancata una ATI 9800 Pro All in Wonder. La peculiarità di questa scheda sta nel fatto di racchiudere in sè, oltre a un acceleratore grafico basato sull'architettura della 9800 Pro, anche un sintonizzatore TV. All'interno della confezione è presente inoltre un telecomando, con il quale è possibile controllare tutte le applicazioni ATI e poter muovere il cursore del mouse attraverso i pulsanti direzionali. Le unità ottiche installate sono due, entrambe di casa Philips: un lettore DVD ed un masterizzatore PBDV1640B che supporta la scrittura dei DVD doppio strato a 2,4x. Il sistema è stato montato all'interno del Centurion, un case di Cooler Master.

Nota negativa di questo chassis è l'aver posizionato i due fori frontali destinati alla fuoriuscita di aria calda in corrispondenza del vano hard disk, causando un'eccessiva rumorosità durante il funzionamento della macchina. La dotazione di porte è nel complesso buona e sul pannello frontale sono presenti due uscite USB e una firewire, oltre alle classiche uscite audio per cuffie e microfono.

Sul prezzo influisce la scheda grafica All in Wonder, che viene venduta sul mercato ad un costo di circa 400 euro. Grazie a questa scheda la configurazione proposta da CHL ha ottenuto i migliori risultati nei test effettuati, a fronte di una rumorosità elevata. ■

Caratteristiche tecniche
Produttore: CHL
Scheda madre: Asus A8V Deluxe
Chipset: Via K8T800
Processore: AMD Athlon 64 3500+
RAM: 1 GB DDR 400
Hard disk: Maxtor 160GB SATA
Sez. video: Sapphire AIW Radeon 9800 PRO 128 MB
Scheda TV: nella scheda video
Sez. audio: integrata nel chipset
Unità ottica 1: Philips PBDV1640B Internal Double Layer
Unità ottica 2: DVD ROM Philips
Altoparlanti: Creative I. T7700
Modem: Winmodem 56K
Scheda rete: Fast Ethernet int.
Altro: Ricevitore per telecomando e rete Wi-Fi inclusa
Sistema op.: Windows XP Home

Il prezzo
1.750 euro IVA comp. (monitor escl.)

▶ Pro
- Controller e schermo LCD frontale di ottima qualità

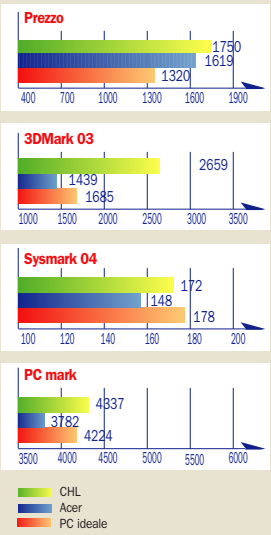
▶ Contro
- Dotazione hardware non di primo livello

Commento ai test

I test eseguiti hanno messo in luce la netta inferiorità dal punto di vista delle pure prestazioni della soluzione proposta da Acer, superiore agli altri due però in termini di funzionalità. Le altre due configurazioni, quella selezionata dai *Pc Open Labs* e quella proposta da CHL, hanno in molti casi ottenuto risultati paragonabili, e solo nel caso di 3Dmark lo Stinger 6435PO ha avuto un punteggio superiore. Questa differenza è da attribuirsi alla scelta di una differente scheda video; la 9800 Pro di cui è dotato il sistema proposto da CHL è superiore ma la scelta di questo tipo di componente avrebbe alzato non poco il costo complessivo.

Il sistema proposto da Acer paga la scelta del processore e della dotazione RAM; il P4 da 3.0 GHz e soli 512 MB di RAM installati non riescono a tenere il passo in nessun test. Grazie ad una attenta valutazione delle componenti, il prezzo con cui si presenta il sistema proposto dai *Pc Open Labs* è inferiore rispetto a quello delle altre due soluzioni provate. Le configurazioni di CHL e Acer superano entrambe i 1.600 euro di costo mentre il nostro pur mantenendo le prestazioni e la funzionalità multimediale supera di poco i 1.300 euro.

Il confronto



▶ Pro
- Ottima scheda grafica
- Buona dotazione hardware

▶ Contro
- Rumorosità eccessiva

▶ Otto player MP3

Musica tascabile con micro e mini hard disk

I piccoli dischi da 1 e 1,8 pollici permettono di contenere al massimo le dimensioni dei lettori MP3. La leggibilità dei display è aumentata grazie alla tecnologia OLED

di Marco Milano

In questo secondo appuntamento con i lettori MP3 abbiamo testato diversi prodotti interessanti, con una leggera prevalenza di player basati su disco rigido.

La tendenza che si sta delineando è infatti quella di offrire due linee di lettori con hard disk, una di dimensioni standard con disco da 1,8" e capienze da 20 a 60 GB ed una di dimensioni ridotte con micro hard disk da 1 pollice e capienze da 1,5 a 5 GB.

I lettori con disco da 1,8" sono arricchiti sempre più spesso di funzioni multimediali, come lo schermo a colori e la possibilità di visualizzare foto e testi: probabilmente in futuro tenderanno a sovrapporsi ai lettori multimediali veri e propri, che hanno schermo più grande e possono visualizzare anche filmati.

I lettori più piccoli sono invece sviluppati in base alla filosofia del minimo ingombro, dunque le novità principali sono nelle dimensioni e nei sistemi di controllo "a sfioramento", che però non sempre riescono ad unire la praticità all'eleganza estetica. Per quanto riguarda la capienza, i lettori con dischi da 20-60 GB sono ideali non solo per chi ha migliaia di brani in MP3, ma anche per chi vuole ascoltare i brani in piena qualità CD, usando il più ingombrante formato WAV o un formato di compressione *lossless* (senza perdita di qualità, ma con compressione massima del 50%). I lettori con micro hard disk sono invece adatti solo ai formati "classici" (MP3 e WMA), altrimenti potrebbero contenere solo pochi CD.

Tra le novità viste nei prodotti in prova spicca l'interfaccia Ethernet del player Rio, che consente di condividere i brani tra più computer .

Slot SD/MMC e display organici

Nel campo dei lettori a memoria solida, anche qui si delineano due tipologie: quelli che cercano il minimo ingombro e quelli che offrono l'espandibilità tramite slot per schede di memoria.

I primi sono il massimo della portabilità, spesso senza batteria pesano meno degli stessi auricolari e stanno nel taschino, ma la capienza non supera i 512MB-1GB e va decisa al momento dell'acquisto. I secondi sono invece più ingombranti, ma possono essere espansi in qualunque momento tramite le schede usate dalle fotocamere digitali. Nella prova del mese scorso solo un lettore su quattro provati era dotato di slot, mentre questa volta tutti e tre i player testati hanno uno slot SD/MMC.

Tra questi ben due sono poi dotati di una novità che farà molta strada nel campo dei player MP3: il display *OLED* (Organic Light-Emitting Diode), le cui caratteristiche sono ideali per questo tipo di prodotti: i punti luminosi a schermo emettono luce propria, dunque non necessitano di retroilluminazione come i comuni display LCD, ed hanno una luminosità e una definizione che permette di rendere le informazioni (autore, brano, durata e così via) sempre perfettamente leggibili in qualunque condizione di luce. Si elimina così uno dei principali difetti dei lettori a memoria flash, i cui schermi necessariamente piccoli sono spesso poco leggibili, talvolta indecifrabili a causa dei riflessi non appena si spegne la retroilluminazione.

Connessione Bluetooth

Un'altra novità, presente su uno dei player a memoria solida testati (MSI), è la connettività Bluetooth. Un player MP3 con Bluetooth può essere usato come auricolare senza fili per cellulari Bluetooth, si può evitare l'acquisto di un costoso auricolare dedicato ed usare gli auricolari del lettore musicale per telefonare, mantenendo fisicamente separati il player ed il telefonino ma usando un unico auricolare per musica e telefonate, con in più la possibilità di registrare le conversazioni telefoniche con il player.

Il Bluetooth sarebbe interessante anche per passare i brani MP3 al cellulare in modo da usarli come suonerie: il player di MSI non consente questa funzione, probabilmente per ragioni di copyright. Ma crediamo che prima o poi anche questo sarà possibile, così come il trasferimento di brani via Bluetooth da computer/notebook al player, anche questo per ora non disponibile. ■

Top ten dei migliori player a disco rigido

Produttore	Modello	Prezzo euro*	Prova	Capacità
Creative	Zen Micro	279,99	feb 05	5 GB
Creative	Zen Touch	289,90	gen 05	20 GB
Rio	Karma	399,00	feb 05	20 GB
Apple	iPod	339,00	gen 05	20 GB
Typhoon	MP3 Jukebox MyDJ	299,00	gen 05	20 GB
iRiver	H340 Multi-codec Jb	479,00	gen 05	40 GB
Archos	Gmini XS200	299,99	feb 05	20 GB
Teac	MP-1000	269,00	gen 05	1,5 GB
Sony	Vaio Pocket	399,00	feb 05	20 GB
Philips	GoGear HDD070	249,00	feb 05	2 GB

Top seven dei player a memoria flash

Produttore	Modello	Prezzo euro*	Prova	Capacità
Cowon	iAudio 4	149,00	gen 05	256 MB
Traxdata	EZPlayer 5000	89,95	feb 05	128 MB
Rainbow	MP3 Dig. Color Pl.r	95,00	gen 05	128 MB
MSI	Mega Player 516BT	179,00	feb 05	256 MB
Microedge	Symphony Drive	79,00	gen 05	256 MB
Qware	BeatZkey! Pro FM	119,00	gen 05	256 MB
Scott	MX 190CK	149,00	feb 05	256 MB

** IVA inclusa*

Lettori MP3 con disco rigido

Archos Gmini XS200
Ottimo display

Il nuovo player Archos è un capolavoro di miniaturizzazione: in dimensioni simili a quelle di lettori dotati di micro hard disk da 1 pollice (e capienza massima di 5 GB) monta invece un hard disk da 1,8 pollici con capienza di ben 20 GB. Nel Gmini XS200 è possibile immagazzinare sino a 350 ore di musica in MP3 128 Kbit/s. Gli altri formati supportati sono WMA e WAV, quest'ultimo molto utile vista la capacità: con ingombri superiori di 10 volte agli MP3 128 Kbit/s consente però di mantenere qualità identica agli originali su CD, e 20 GB possono ospitare più di 30 ore.
Il lettore si controlla con facilità grazie al minijoystick la cui pressione attiva le varie funzioni. Il collegamento al PC avviene via USB (l'Archos è riconosciuto come disco esterno). La velocità di copia è da record: solo 3 secondi per trasferire 38 MB di file MP3, contro una media di 7". Il display grafico è tra i migliori della prova, con menu chiari, mostra tutte le informazioni su formato, bitrate e così via durante la riproduzione, e grazie al *Double Browser* consente una gestione dei file molto più semplice rispetto alla maggioranza dei player. È possibile spostare, cancellare e rinominare i file ed anche creare cartelle e PlayList direttamente con il lettore, senza collegarlo al PC.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Archos
Nome: Gmini XS200
Prezzo: 299,99 euro
Sito: www.archos.com

Creative Zen Micro
Qualità audio

CONSIGLIATO PC OPEN LABOPEN TEST

La risposta di Creative all'iPod Mini è lo Zen Micro, basato sul micro hard disk più capiente (5 GB) può ospitare circa 85 ore di musica in MP3 128 Kbit/s. Venduto in ben 10 colori diversi, è caratterizzato dal controllo a sfioramento posto in verticale, in alternativa a quello circolare di Apple. A nostro avviso il controller dell'iPod resta però vincente: con il controller Creative è molto difficile scorrere le liste senza premere inavvertitamente il tasto di selezione. Il Creative non è visto come disco rigido esterno da Windows, ed i brani musicali vanno copiati con il software in dotazione. Per poter utilizzare lo Zen come hard disk removibile, memorizzando file non musicali, è necessario dedicare una parte del disco a tale scopo.Lenti i tempi di copia: 14 secondi per 38 MB di file MP3, la media è 7". Molto apprezzabile invece la presenza della radio FM con ben 32 preset, che può anche essere registrata in qualità media (ADPCM 22 KHz 177 Kbit/s, vicina ad un MP3 128 Kbit/s), mentre registrando dal microfono interno si scende alla qualità voce (ADPCM 16 KHz 64 Kbit/s). Il display è molto luminoso e anche se non è di grandi dimensioni risulta chiaro e leggibile. La batteria non è eccezionale, 12 ore contro una media di 15. La qualità di riproduzione è sempre un punto forte dei lettori Creative.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Creative
Nome: Zen Micro
Prezzo: 279,99 euro
Sito: www.creative.com

Philips GoGear HDD070
2 GB di capienza

Anche Philips offre un lettore MP3 piccolo e leggero grazie alla presenza di un micro hard disk, la cui capienza è di 2 GB (circa 35 ore di musica in MP3 128 Kbit/s). I controlli sono molto ben disposti, peccato che la risposta dei tasti direzionali posti sul frontale non sia delle migliori. Il player è leggero, grazie all'uso di una lega di magnesio per lo chassis verniciato in bianco. Lo schermo è molto piccolo per un lettore con disco rigido, ma chiaro e ben illuminato.
Nonostante il manuale dichiari la compatibilità solo con MP3 e WMA, abbiamo constatato che può riprodurre anche file WAV. Il formato WAV, pur mantenendo la piena qualità CD, è comunque poco adatto alla capienza di questo lettore: in 2 GB troverebbero posto solo tre CD. Non manca la radio FM, con 10 preset, che però non può essere registrata.
Il GoGear è visto come disco removibile da Windows, ma il player non vede i brani copiati con Windows: per essere riprodotti i brani devono essere copiati tramite il software Philips Digital Media Manager o la versione di MusicMatch Jukebox fornita su CD. I tempi di copia sono molto lenti: 1 minuto e 26" con MusicMatch e 1'02" con il software Philips per trasferire 38 MB di MP3 (la media dei lettori con hard disk è di 7 secondi). La batteria è un altro punto debole, dura solo 10 ore contro una media di 15.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Philips
Nome: GoGear HDD070
Prezzo: 249 euro
Sito: www.philips.it

Rio Karma
Anche Ethernet

CONSIGLIATO PC OPEN LABOPEN TEST

Rio, nome storico nel campo dei lettori MP3, presenta *Karma*, player che si distingue per caratteristiche molto innovative come il cradle dotato di porta Ethernet e uscite stereo RCA per collegarsi ad impianti HiFi. La porta Ethernet consente di connettere il Karma ad una rete di PC, condividendone i contenuti. Molti i formati supportati: MP3, WMA, WAV, Ogg Vorbis, ed il formato lossless FLAC, poco diffuso ma che mantiene la piena qualità del CD originale dimezzando gli ingombri rispetto al WAV. Vista la capienza notevole (20 GB), potremo così immagazzinare 70 CD senza la minima perdita di qualità (ideale per l'uso con HiFi esterni tramite l'uscita RCA), mentre usando l'MP3 a 128 Kbit/s arriveremo a 350 ore di musica. Il lettore non è visibile come disco rigido, i brani vanno trasferiti con il software incluso, e i tempi sono nella media (8" per 38 MB di file MP3). Nella media anche l'autonomia della batteria (15 ore). Il player Rio non ha una pianta particolarmente grande, ma è molto spesso e pesante. I sistemi di controllo sono due, un agile minijoystick rosso ed una rotella che è decisamente poco indovinata.
Ottimo l'ampio display in bianco e nero: la struttura dei menu è chiara, e per ogni brano è possibile visualizzare bitrate, frequenza, dimensioni file e data ultimo ascolto.

▶ Le caratteristiche
Produttore: Rio
Nome: Karma
Prezzo: 399 euro
Sito: www.rioaudio.com

Lettori MP3 con disco rigido e memoria flash

Sony Sony Vaio Pocket
Anche per foto

Il Vaio Pocket è un prodotto di grande fascino estetico. Lo schermo è TFT a 262.000 colori, caratteristica già vista in modelli come l'iRiver H340 testato lo scorso mese, ma il Sony ha una risoluzione di ben 320x256 pixel contro i 160x128 dell'iRiver, che gli consente di visualizzare foto e menu con una nitidezza eccezionale. Con uno schermo così verrebbe spontaneo pensare alla possibilità di visualizzare filmati, cosa invece impossibile. Il Vaio è piuttosto grosso e pesante, ma si tiene in mano con facilità grazie all'ergonomica impugnatura laterale. Abbiamo trovato invece molto scomodo l'innovativo meccanismo di controllo *G-Sense*: si tratta di un pad gommato sul quale si guida il cursore con il pollice.
Dotato di hard disk da 20 GB, il Vaio è uscito con il supporto per il solo formato audio Sony ATRAC, ma da gennaio è disponibile un aggiornamento che, oltre ad eliminare un grave bug (salti durante la riproduzione), consente di riprodurre direttamente file MP3 senza convertirli in ATRAC. È sempre necessario convertire i file WMA e WAV. Il collegamento al PC via USB avviene tramite il cradle, con tempi di copia nella media (6" per 38 MB di MP3). La qualità audio è buona: suono chiaro ma secco e volume medio-basso sia in cuffia che con impianti esterni. La batteria è un punto di forza: ben 20 ore contro una media di 15.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Sony
Nome: Vaio Pocket
Prezzo: 399 euro
Sito: www.sony.it

MSI Mega Player 516BT
Con Bluetooth

Il Mega Player 516BT è dotato di connettività Bluetooth, una vera novità nel campo dei player musicali che gli consente di funzionare come auricolare senza fili per i cellulari Bluetooth: le chiamate interromperanno automaticamente la musica, potremo parlare con l'auricolare del player ed anche registrare le conversazioni telefoniche. Non è invece possibile inviare e ricevere via Bluetooth i brani musicali da computer o cellulari, peccato perché sarebbe stato molto utile passare gli MP3 sul telefonino per usarli come suonerie. Ma il Bluetooth non è l'unica novità: il 516BT è dotato anche di un display *OLED* (*Organic Light-Emitting Diode*), ovvero non retroilluminato, ma a matrice di punti luminosi (di colore azzurro e giallo), caratterizzato da eccezionale luminosità e definizione. Le informazioni sono leggibili con qualunque condizione di luce, un notevole vantaggio rispetto ai display LCD bianco e nero tipici dei lettori MP3 a memoria flash. Infine, è presente uno slot per schede SD/MMC per espandere la memoria, quella interna va da 64 a 512 MB. Non manca la radio FM con 10 preset e la funzione di registrazione (in formato WAV 22KHz a 4 bit, di qualità medio-bassa) che può registrare le telefonate (via Bluetooth), la radio FM, da microfono interno e da sorgente esterna (con connettore Line In).

▶ Le caratteristiche

Produttore: MSI
Nome: Mega Player 516BT
Prezzo: 179 euro
Sito: www.msi-italia.com

Scott MX 190CK
Può migliorare

Il lettore MP3 Scott è in realtà una grossa chiavetta USB: rimuovendo un coperchio si accede allo spinotto, ma viste le dimensioni sarà necessario l'uso della prolunga USB inclusa per il collegamento al PC. I tasti sono poco rispondenti ed il display è poco leggibile a causa del contrasto ridotto, soprattutto durante lo scorrimento dei titoli dei brani.
Il lettore è dotato, oltre alla memoria interna di 256 MB, di slot per schede SD/MMC, ma la scheda non entra interamente nello chassis: quando è inserita ne fuoriesce una buona parte, il che comporta rischi di danneggiamenti o addirittura di perdere la scheda in situazioni di mobilità. Il lettore è alimentato da una batteria ministilo (AAA), ma l'autonomia non è dichiarata. Il player Scott viene visto da Windows come disco removibile, ed è possibile copiare i brani direttamente senza utility esterne. I tempi di copia sono però particolarmente lunghi anche per un lettore USB 1.1: ben due minuti e 40" per 38 MB di file MP3, contro una media di categoria di un minuto e 15". I formati supportati in riproduzione sono MP3 e WMA. Punti a favore sono le funzioni di registrazione vocale dal microfono interno e di visualizzazione di testi TXT. Quest'ultima funzione è utile anche per visualizzare i testi delle canzoni. La qualità audio è media, con timbrica equilibrata.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Scott
Nome: MX 190CK
Prezzo: 149 euro
Sito: www.audioscott.com

Traxdata EZPlayer 5000
Ultracompatto

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

L'EZPlayer 5000 è il nuovo lettore MP3 a memoria flash di Traxdata: è offerto con memoria interna da 128 MB a ben 1 GB, con prezzi che vanno da 89,95 euro (128 MB) a 229,95 euro (1 GB). Ma non è necessario spendere subito la cifra maggiore per il modello più capiente, perché è espandibile tramite schede SD/MMC. I formati audio riproducibili includono MP3, WMA e WAV. Il lettore è dotato di radio FM con 8 preset e di funzioni di registrazione da radio FM, da microfono interno e dall'ingresso Line In, in tutti e tre i casi la registrazione non avviene in MP3 ma in WAV 22KHz a 4 bit (qualità medio-bassa). L'EZPlayer è dotato, come l'MSI, di un innovativo display OLED, che usa una matrice di punti luminosi per comporre, in giallo ed azzurro, scritte di grande chiarezza che non richiedono retroilluminazione. I controlli sono ben disposti, comodo il joystick quadrato.
Il Traxdata è visto da Windows come disco removibile, i brani possono essere copiati direttamente senza usare utility di gestione. I tempi di copia sono eccezionali, grazie al supporto dell'USB 2.0: solo 18 secondi per 38 MB di file MP3, contro una media dei player a memoria flash di 75". La qualità audio è buona, con potenza media, ottima presenza dei bassi anche in cuffia, ma timbrica nei medi da migliorare.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Traxdata
Nome: EZPlayer 5000
Prezzo: 89,95 euro
Sito: www.traxdata.com

Lettori MP3 con disco rigido

Produttore	Archos	Creative	Philips	Rio	Sony
Modello	**Gmini XS200**	**Zen Micro**	**GoGear HDD070**	**Karma**	**Vaio Pocket**
Prezzo IVA inclusa	299,99	279,99	249,00	399,00	399,00
▶ **Pro**	capienza velocità di trasferimento	qualità audio radio FM	chassis leggero controlli ben disposti	qualità audio docking con porta Ethernet	schermo a colori 320x256 durata batteria
▶ **Contro**	scarsa autonomia batteria non registra musica	controller a sfioramento	qualità audio tempi di copia	chassis spesso e pesante manca la radio FM	Pad poco ergonomico Non legge WMA e WAV
Valutazione globale	**8,5**	**9,5**	**7**	**9,5**	**7**
Caratteristiche					
Tipo lettore	Disco rigido	Disco rigido	Disco rigido	disco rigido	disco rigido
Capacità memoria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Capacità disco rigido	20 GB	5 GB	2 GB	20 GB	20 GB
Ore musica 128 Kbit/s	356	88	35	356	356
Schede memoria agg.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Formati audio supp.	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV OggVorbis, Flac	MP3, ATRAC3/3Plus
Registrazione audio	No	sì, solo voce	no	no	no
Radio FM/Reg. radio	no/no	sì/sì, 22KHz ADPCM	sì/no	no/no	no/no
Display	LCD 2" scala di grigi 128x128	LCD b/n 160x104	LCD b/n 128x96	LCD scala di grigi 160x128	LCD 2,2" a 262.000 col. 320x256
Tipo connessione con pc	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Tipo batterie	LiIon	LiIon	LiIon	LiIon	LiIon
Auton. dich. batterie (ore)	10	12	10	15	20
Dimensioni	76x59x19	51x84x19	54x85x18	68x76x28	115x63x27
Peso in grammi	120	108	93	155	195
Garanzia	1 anno	1 anno	1 anno	1 anno	1 anno
Sito Internet	www.archos.com	www.creative.com	www.philips.it	www.rioaudio.com	www.sony.it

Lettori MP3 con memoria flash

Produttore	MSI	Scott	Traxdata
Modello	**Mega Player 516BT**	**MX 190CK**	**EZPlayer 5000**
Prezzo IVA inclusa	179,00	149,00	89,95
▶ **Pro**	funzione auricolare Bluetooth display OLED	visualizzazione testi lettore SD/MMC	prezzo e dimensioni display OLED
▶ **Contro**	qualità audio dimensioni notevoli	qualità tasti e display tempi di copia	registrazione in qualità media
Valutazione globale	**8**	**7**	**9**
Caratteristiche generali			
Tipo lettore	memoria solida	memoria solida	memoria solida
Capacità memoria	256 MB	256 MB	128 MB
Capacità disco rigido	n.d.	n.d.	n.d.
Ore musica 128 Kbit/s	4,5	4,5	2,2
Schede memoria aggiuntive	SecureDigital/MMC	SecureDigital/MMC	SecureDigital/MMC
Formati audio supportati	MP3, WMA	MP3, WMA	MP3, WMA, WAV
Registrazione audio	sì, anche da LineIn, 22KHz ADPCM	sì, solo voce	sì, anche da LineIn, 22KHz ADPCM
Radio FM/Reg. radio	sì/sì, 22KHz ADPCM	no/no	sì/sì, 22KHz ADPCM
Display	OLED azzurro e giallo	LCD b/n 96x26	OLED azzurro e giallo
Tipo connessione con pc	USB 1.1	USB 1.1	USB 2.0
Tipo batterie	LiIon	1 AAA	1 AAA
Autonomia dichiarata batterie (ore)	12	n.d.	15
Dimensioni	54x86x11	89x40x25	65x45x17
Peso in grammi	55	30	35
Garanzia	1 anno	1 anno	2 anni
Sito Internet	www.msi-italia.com	www.audioscott.com	www.traxdata.com

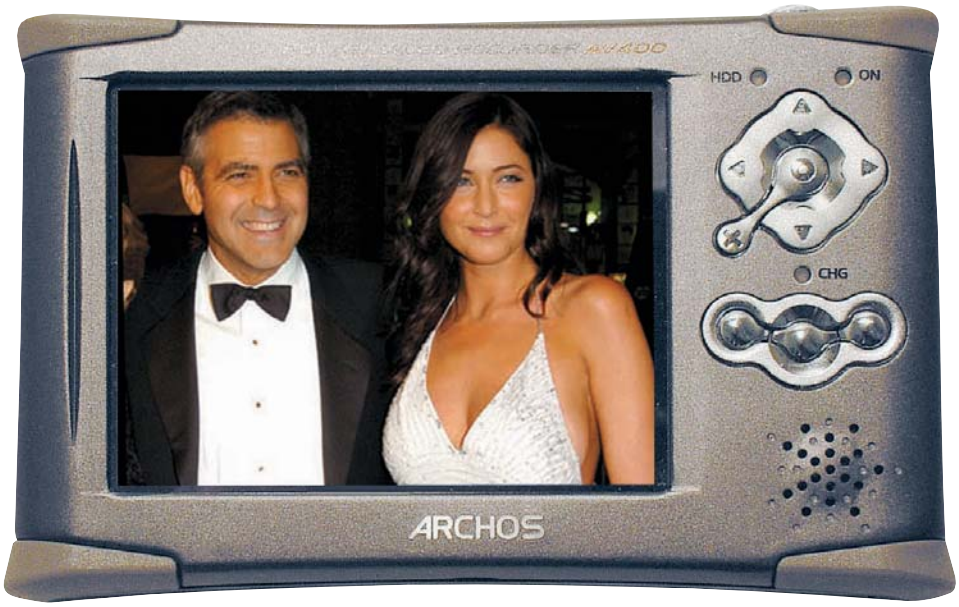
Come leggere la tabella - Il voto globale, che deriva da risultati test, valutazione caratteristiche tecniche e prezzo di acquisto. Seguono le caratteristiche tecniche, ovviamente per ragioni di spazio non sono indicate tutte quelle valutate. Il formato WAV è indicato tra quelli riproducibili solo se è supportata la qualità CD (44,1KHz a 16 bit), e non la qualità voce (4 bit) usata da alcuni lettori per le registrazioni vocali. Poi troviamo le caratteristiche audio dichiarate dal costruttore: rapporto Segnale/Rumore (differenza di intensità tra massimo volume sonoro e rumore di fondo in decibel, ogni 3 decibel circa l'intensità raddoppia, maggiore è il valore più "pulito" è l'audio), risposta in frequenza (intervallo frequenze riproducibili dal grave all'acuto in Hertz), distorsione armonica (percentuale di distorsione generata dal lettore rispetto al suono originale, detta "armonica" perché segue la regola dei suoni armonici, ovvero frequenze multiple del suono base, più è bassa migliore è il suono).

▶ Lettori multimediali portatili

Video (e musica) da portare con sé

L'uscita del sistema operativo di Microsoft Portable Media Center è l'occasione per fare il punto della situazione sui player multimediali

di Marco Milano



Il successo di massa dei lettori MP3 è ormai un fatto evidente, e si sta profilando la nuova frontiera dell'intrattenimento portatile: il video. Per fare il punto della situazione in questo articolo abbiamo provato quattro nuovi player, due di essi dotati di sistema operativo proprietario, altri due con il nuovo *Windows Portable Media Center* (WMPC).

I player video possono essere visti come lettori MP3 con hard disk molto evoluti. Sono per esempio dotati di uno schermo e dimensioni maggiori, oltre a un sistema operativo potente, veloce e semplice da usare tramite pulsanti di controllo disposti attorno allo schermo.

L'evoluzione partita circa due anni fa

Tra le prime società a credere ai lettori multimediali portatili troviamo i produttori dei modelli testati in questa occasione, a partire da Archos, che nel 2002 propose il primo lettore multimediale per l'utenza consumer, e oggi continua a guidare la corsa alle innovazioni con un modello in grado di videoregistrare.

Archos ed altri, come iRiver, hanno realizzato prodotti basati su sistemi operativi proprietari, derivati da quelli dei lettori MP3, mentre altri produttori, come Creative e Samsung, propongono lettori basati sul sistema operativo Windows Mobile in versione Portable Media Center appena lanciato da Microsoft.

I sistemi operativi di casa Microsoft per dispositivi portatili

Windows Mobile for Portable Media Center è il nome completo del sistema operativo. Si tratta di una versione dedicata ai lettori multimediali di Windows Mobile, il sistema operativo "in miniatura" utilizzato su alcuni telefoni cellulari (ad esempio Motorola MpX 220) e sui palmari Pocket PC. Naturalmente le tre versioni di Windows Mobile (lettore multimediale, palmare e cellulare) differiscono per potenzialità: Windows Mobile per palmare ad esempio è un vero Windows tascabile, consente l'installazione di software di una certa complessità come browser Web , applicazioni per office, giochi e altro ancora. Anche la versione per cellulare consente l'installazione di un ampio parco software, seppur in misura inferiore rispetto alle release per palmare.

La versione per lettori multimediali è invece, al momento, un sistema "chiuso", ovvero non consente l'installazione di software da parte dell'utente, e non offre un'interfaccia simile a Windows XP, bensì una versione "mini" di quella usata dai computer desktop Windows Media Center, per la riproduzione di contenuti multimediali. Si basa su menu immediati, di colore verde su sfondo blu, che elencano le varie attività multimediali possibili, come la visione di un filmato o l'ascolto di un brano.

Ovviamente nei desktop Media Center oltre a questa interfaccia è possibile usare il "normale" Windows XP, mentre ciò non è offerto dalla versione per lettori portatili.

Confronto con i sistemi operativi proprietari

Se Windows Portable Media Center ha il vantaggio di fornire un'interfaccia immediata, intuitiva e con i menu tipici di casa Microsoft, ha però ad oggi notevoli limitazioni in confronto ai sistemi operativi proprietari usati da altri lettori multimediali. Tra le principali ci sono l'impossibilità di riprodurre i formati video più diffusi (MPEG, AVI, DivX) in quanto è supportato solo il formato video Microsoft (Windows Media Video), per cui tutti i video in formato diverso devono prima essere convertiti su un PC desktop, installandovi Windows Media Player 10, e i tempi di conversione sono lunghi (pari alla durata del film con CPU da 3 GHz). Inoltre anche i video WMV non sono tutti supportati, devono infatti rispettare la risoluzione del lettore portatile (320x240) ed avere un bitrate non superiore a 500 Kbit/s, altrimenti anch'essi andranno convertiti.

Stessa sorte spetterà alle registrazioni TV effettuate con un computer desktop dotato di Windows Media Center, in formato MS-DVR: nonostante si tratti di un formato Microsoft, andranno convertite in WMV prima di essere copiate sul player.

I sistemi operativi proprietari offrono invece una compatibilità ampia, e soprattutto possono riprodurre i formati più ▷

diffusi, come MPEG, AVI e DivX, senza la necessità di lunghe conversioni. La conversione può comunque essere necessaria per filmati con bitrate elevato, a seconda delle prestazioni del lettore, ma ad esempio il player iRiver supporta bitrate sino a 1.500 Kbit/s, ampiamente sufficiente per la maggioranza dei DivX.

I sistemi proprietari beneficiano di una compatibilità più ampia anche nel campo delle immagini e dell'audio: sui lettori Windows è supportato il solo JPEG, mentre i sistemi proprietari solitamente visualizzano anche le BMP; i lettori Windows riproducono solo MP3 e WMA, quelli proprietari anche WAV. Infine, i sistemi proprietari spesso offrono sistemi di gestione dei file più efficienti, con la possibilità di spostare e cancellare file, creare directory e così via.

Il punto debole dei sistemi proprietari è l'intuitività: alcuni di essi risultano difficili da padroneggiare e meno immediati rispetto a Windows PMC. Ci sono però esempi di sistemi intuitivi ed immediati, come l'OS del player Archos da noi testato, che offre menu a comparsa dal basso molto efficienti.

Dimensioni e caratteristiche hardware

Il sistema operativo distingue i lettori multimediali in modo anche marcato, mentre dal punto di vista hardware si registra una maggiore uniformità. I lettori da noi provati ad esempio hanno schermi di dimensioni simili (3,5-3,8 pollici) e con prestazioni allineate (262.000 colori, formato 4:3, risoluzione 320x240 pixel, buona visibilità nelle varie condizioni di luce).

Dunque non ci sono grosse differenze nella qualità di visione, mentre maggiori variazioni ci sono in quella di ascolto, dove ad esempio produttori come Creative fanno valere la loro esperienza nel campo dei lettori MP3, realizzando sezioni audio con timbrica migliore e maggior presenza di toni bassi anche negli auricolari. Accanto agli auricolari, tutti i lettori testati offrono anche un piccolo altoparlante che consente l'ascolto dell'audio senza cuffie. Ovviamente la qualità è inferiore e si perde la stereofonia, per cui non è indicato per l'ascolto dei brani MP3 ma solo per l'audio dei film.

Altro punto di confronto tra i vari lettori sono i controlli: più o meno tutti offrono un pad con frecce direzionali e un certo numero di tasti funzione, ma la disposizione può variare significativamente in termini di ergonomia e di rapporto con le funzioni attivate nelle varie situazioni.

L'autonomia della batteria, punto fondamentale

In un lettore portatile è poi fondamentale l'autonomia, che dipende da tipo e capacità della batteria installata. Qui si nota molta variabilità, ad esempio i lettori più piccoli possono avere autonomie limitate, mentre i più ingombranti possono usare batterie di maggiore durata. Quasi sempre la batteria è estraibile, in modo da poterne acquistare una da usare per riserva nei viaggi lunghi. In campo audio l'autonomia media è allineata a quella dei lettori solo audio (12 ore), mentre in quello video è intorno alle 4 ore. Le punte massime sono di 22 ore audio e 7 video, raggiunte dal lettore Creative grazie alle notevoli dimensioni della batteria.

Oltre al display LCD, i player possono visualizzare i filmati su schermi esterni: sono infatti tutti dotati di uscite video in formato composito, collegabili a televisori e videoregistratori tramite i cavi adattatori con spinotti RCA inclusi nelle confezioni. Il collegamento al computer per scaricare i file multimediali avviene invece in tutti i casi tramite porte USB 2.0.

Infine, gli ingombri: dovendo offrire uno schermo da 3,5" non possono essere particolarmente limitate, ma anche in questo campo c'è una certa variabilità, dovuta alla disposizione dei controlli da uno o da ambedue i lati dello schermo, ed anche il peso può variare di circa 100 grammi tra un lettore e l'altro, soprattutto in relazione alla batteria usata. Non si tratta in ogni caso di lettori "tascabili", ma i meno ingombranti possono essere portati alla cintura senza problemi, mentre i più grossi sono destinati ad essere infilati in borse, zaini e ventiquattrore. In ogni caso vanno trattati tutti con cautela durante gli spostamenti, visto che i prezzi sono una dolente nota di questi lettori: si paga la novità tecnologica, dunque i prezzi gravitano intorno ai 500 euro.

La protezione dalla copia

I lettori multimediali sono in grado di visualizzare i filmati non solo sul piccolo schermo, ma anche su normali TV tramite l'uscita video. Dunque c'era da aspettarsi che venisse alla luce un problema di diritti d'autore. Si prevede infatti la diffusione di contenuti a pagamento per questi lettori, (come film, telefilm, video musicali) che, se copiati da un lettore al PC, possono poi essere diffusi con altri mezzi, creando un nuovo mercato pirata. A dire il vero le preoccupazioni ci sembrano eccessive, visto che un'eventuale versione per player portatili di un film avrebbe la stessa qualità delle ormai diffusissime versioni pirata in DivX, e qualità inferiore a quella dello stesso film su DVD, anch'esso ormai facilmente piratato. Ma le major cinematografiche e le varie SIAE nel mondo sono comunque già riuscite ad imporre limitazioni sotto forma di "DRM" (*Digital Rights Management*), per cui i player multimediali devono controllare che un contenuto non sia protetto prima di inviarlo all'uscita video (dalla quale potrebbe essere copiato su videoregistratore) o di permetterne la copia su PC. Inoltre, i lettori in grado di videoregistrare devono supportare la protezione dalla copia, come da noi sperimentato nel test del lettore Archos: collegando un DVD player da tavolo al lettore Archos è infatti possibile videoregistrare sia DVD commerciali (film) che DVD contenenti trasmissioni televisive registrate in proprio con un DVD recorder, ma il lettore Archos si comporta diversamente nei due casi quando arriva il momento di riprodurre o copiare il filmato registrato. Nel caso delle trasmissioni TV registrate su DVD, non protette, è possibile vederle sia sull'LCD che tramite l'uscita video, e copiarle su PC, dove saranno perfettamente visibili. Nel caso del film registrato da DVD commerciale invece, questo sarà visibile solo sul display LCD, mentre l'uscita video non è attivabile. Inoltre se lo copiamo su PC risulterà illeggibile, con tanto di scritta che avverte della leggibilità solo sul player che lo ha registrato.
Dunque è possibile videoregistrare un film originale da DVD su un player portatile solo per vederlo sul piccolo schermo LCD del lettore.

Un DVD contenente *trasmissioni registrate dalla TV con un DVD recorder da tavolo può essere videoregistrato con il player Archos, copiato su PC e poi riprodotto tranquillamente con Windows Media Player su PC*

Un DVD *commerciale contenente un film può anch'esso essere videoregistrato con il player Archos, ma se lo si copia su PC risulterà non visibile, a causa della protezione dalla copia*

Archos Pocket Video Recorder AV400

Il primo a crederci, il più evoluto

Archos è stata tra le prime a credere nei lettori multimediali portatili, ed oggi con l'AV400 offre uno tra i modelli più avanzati sul mercato, con disco rigido che può arrivare a ben 100 GB di capienza e funzioni di videoregistrazione. Non essendo dotato di sintonizzatore TV interno la registrazione non può essere condotta in autonomia, ma deve appoggiarsi ad una sorgente esterna, come VCR, decoder satellitari e così via. Il player va inserito nella docking station inclusa, che fornisce ingressi ed uscite composito e S-Video (con adattatori SCART). È possibile registrare da 80 (HD 20 GB) sino a 400 ore di trasmissioni (HD 100 GB), ed è presente un comodo timer. La registrazione avviene in formato MPEG-4 a 512x384, dunque una qualità simile al S-Video. Se si registra da sorgenti protette (film su DVD commerciali) la registrazione potrà essere vista solo sullo schermo LCD, non potrà essere inviata all'uscita video e, se copiata su disco rigido, non sarà visibile. Oltre al video l'AV400 può registrare audio dall'ingresso Line In o dal microfono interno in qualità elevata, pari ad un DAT: WAV sino a 16 bit e 48 KHz stereo. Archos ha sviluppato un sistema operativo proprietario, dall'interfaccia meno intuitiva di Windows Mobile ma comunque molto efficiente. Abbiamo apprezzato la colonna con le miniature a destra dell'immagine principale ed il *Double Browser* per gestire file e cartelle, ma soprattutto i menu che appaiono dal basso, controllati da tre pulsanti. Scomoda la disposizione della presa di alimentazione: è dalla stessa parte dei controlli e il cavo dà fastidio usando il player connesso alla rete elettrica.

Rapidissimi i tempi di copia dei file: 48" per un video da 700 MB (solo iRiver si avvicina), mentre Samsung e soprattutto Creative impiegano tempi da 2 a 4 volte superiori. A differenza degli altri lettori in prova sono supportate risoluzioni sino a 720x576 a 25 FPS, senza la necessità di conversioni di formato. Non sono però supportati DivX creati con codec precedenti al 4.x, che andranno convertiti con la (lenta) utility inclusa. Ottima come negli altri player la qualità di visione, mentre nell'audio è bassa. Infine, scomoda la mancanza dell'autodisattivazione dell'altoparlante esterno inserendo gli auricolari.

Scheda prodotto

Nome: Pocket Video Rec. AV400
Produttore: Archos
www.archos.com
Prezzo: 599,99 euro (IVA incl.)

CONSIGLIATO PC OPEN LABO TEST

Pro
- Videoregistrazione
- Registrazione audio qualità DAT
- Può riprodurre DivX
- Tempi di copia rapidissimi

Contro
- Qualità audio auricolari scarsa
- Cavi di alimentazione in posizione scomoda
- Inserendo auricolari non si disattiva l'altoparlante

La docking station esterna *fornisce una completa connettività al prodotto di Archos*

Creative Zen Portable Media Center

Controlli ben disposti e ottima batteria

Lo Zen Portable Media Center di Creative è elegante, nero nella parte superiore e argento in quella inferiore. È costruito con plastiche robuste e risulta più ingombrante e spesso rispetto ai rivali, ma sotto lo sportellino troviamo una grande batteria agli ioni di litio, con capacità di 3.600 mAh che garantisce 7 ore di riproduzione video o 22 audio, contro una media di 4 video/12 audio degli altri player. Il display da 3,8 pollici in formato 4:3 ha una risoluzione di 320x240 pixel. La connessione con il PC avviene tramite porta USB 2.0. Video e audio possono essere inviati a TV e HiFi tramite il cavo incluso, ma il telecomando è solo opzionale. Mancano inoltre sia un microfono interno sia ingressi audio Line, il player non può infatti eseguire registrazioni video o audio. I controlli sono ben disposti: un pad sulla sinistra ed uno sulla destra, dedicati ai pollici, più i pulsanti del volume e il tasto di Windows illuminato in verde per accedere ai menu. Il lettore Creative è infatti basato su Windows Mobile versione Portable Media Center, e i menu, dall'uso immediato e intuitivo, sono simili a quelli dei computer desktop Media Center.

Con il lettore è incluso Windows Media Player 10, da installare sul PC per copiare i brani ed i clip video nel lettore, e che si occupa anche della conversione di formato. La conversione è spesso necessaria, in quanto lo Zen può riprodurre solo filmati Windows Media Video, perdipiù con risoluzione 320x240 e bitrate inferiore agli 800 Kbit/s. Video in altri formati (AVI, MPEG) o con diversa risoluzione/bitrate devono essere convertiti su PC da Windows Media Player 10 prima di essere copiati sul lettore portatile. Anche i video registrati dalla TV con PC desktop Windows Media Center, in formato MS-DVR, devono essere convertiti. Per poter convertire filmati DivX è necessario aver installato il relativo codec. In campo audio i formati supportati sono MP3 e WMA, mentre i file WAV devono essere convertiti.

I tempi di copia dei video sono lenti, così come i tempi di conversione: per convertire un film in DivX da 90 minuti abbiamo impiegato 90 minuti, contro i 27 dell'iRiver. La qualità di visione è ottima come negli altri player, quella audio invece è ai vertici assoluti, con bassi presenti anche negli auricolari e timbrica eccellente.

Scheda prodotto

Nome: Zen Portable Media Center
Produttore: Creative
http://it.europe.creative.com
Prezzo: 499,99 euro (IVA incl.)

Pro
- Audio di eccellente qualità
- Elevata autonomia
- Controlli ergonomici
- Interfaccia intuitiva

Contro
- Riproduce solo video WMV
- Non registra l'audio
- Tempi di copia e conversione lenti
- Telecomando solo opzionale

La grossa batteria *dello Zen aumenta peso e ingombri, ma garantisce un'autonomia doppia rispetto alla media degli altri lettori*

▶ iRiver PMP-120 Portable Multimedia Player

Veloce, completo ma costoso

Il PMP-120 della iRiver è caratterizzato da dimensioni notevoli, vicine a quelle del player Creative, ma si impugna più agilmente grazie alla forma arrotondata ai lati, simile a quella di una console portatile per videogiochi. I controlli comprendono un pad e sette pulsanti ben disposti per accedere alle varie funzioni. Comodo l'interruttore per passare da visione sul player a visione su schermo esterno senza usare i menu.

La connettività comprende la porta USB 2.0 per il collegamento al PC, una seconda porta USB per collegarsi a fotocamere o hard disk esterni compatibili *UMS*, le uscite video e audio per collegarsi a stereo HiFi e televisori, un microfono interno e un ingresso audio Line In per la registrazione audio in MP3 128 Kbit/s a 44,1 KHz. Manca un telecomando, non disponibile nemmeno come opzione. Il sistema operativo è simile a quello del player Archos, ma risulta meno intuitivo perché mancano i menu in basso e ci sono troppi pulsanti: per fortuna c'è un tasto di *Help* per visualizzare con "fumetti" le funzioni dei tasti nelle varie situazioni. Unico tra i player in prova, l'iRiver è dotato di radio FM interna (Creative ed Archos offrono invece radio esterne su filocomando), con 20 preset, ma la radio può essere ascoltata solo nell'auricolare e non può essere registrata.

Il collegamento al PC avviene senza l'uso di particolari utility. La velocità di copia dei video è eccellente: circa un minuto per 700 MB di film, quattro volte più veloce rispetto al Creative. I formati video supportati includono AVI e MPEG-4, compresi DivX e XviD, ma anche se meno stringenti rispetto ai dispositivi Media Center ci sono comunque limitazioni di formato: i file video non devono avere risoluzione superiore a 640x480 o bitrate superiori a 1,5 Mbit/s, altrimenti andranno convertiti con l'utility inclusa. I tempi di conversione sono comunque rapidi: 27 minuti per convertire un DivX da 90 minuti. E anche convertendo filmati Windows Media Video i tempi rimangono identici. Nel campo audio i formati supportati sono MP3, WMA, ASF e WAV.

Ottima la qualità di visione, ed ottima anche quella audio, con timbrica equilibrata e bassi presenti, inferiore solo al Creative. La batteria da 2400 mAh consente un'autonomia ottima con il video (5 ore).

Scheda prodotto

Nome: PMP-120 Portable Multimedia Player
Produttore: iRiver
www.iriver.com
Prezzo: 549 euro (IVA incl.)

▶ Pro
- Radio FM interna
- Buona qualità audio
- Seconda porta USB

▶ Contro
- Sistema operativo poco intuitivo
- Telecomando non disponibile neppure come opzione
- Prezzo elevato

***La seconda porta USB** consente di collegare il PMP-120 a fotocamere digitali o hard disk esterni compatibili con lo standard UMS per il collegamento diretto senza PC*

▶ Samsung YH-999 GS Portable Media Center

Compatto con Windows Portable MC

Il Portable Media Center di Samsung è, come il Creative Zen, basato su sistema operativo Windows Portable Media Center, il che significa menu simili a quelli dei computer desktop Windows Media Center. Analogamente al Creative è in grado di riprodurre solo filmati Windows Media Video sino a 320x240 e 800 Kbit/s di bitrate. Diverse risoluzioni e bitrate, o altri formati video come AVI, MPEG, trasmissioni TV registrate in MS-DVR o DivX (necessario il codec) devono essere convertiti su PC alla copia sul lettore, tramite Windows Media Player 10 incluso, e con tempi lunghi (1 minuto per minuto di video). La copia di filmati richiede la metà del tempo rispetto al Creative (2 minuti per un clip da 700 MB contro 4), ma inferiori all'iRiver (un solo minuto per 700 MB). I formati audio supportati direttamente sono MP3 e WMA, per i WAV si deve passare sempre da WMP 10. Identiche allo Zen la capacità (20 GB) del disco rigido, e l'assenza di microfono interno o ingressi audio, in quanto il player non può registrare né video né audio. Esteticamente le somiglianze con il lettore Creative cessano, in quanto il Samsung YH-999 GS è più piccolo e leggero. Lo schermo è di dimensioni leggermente inferiori (3,5 pollici contro 3,8) ma la risoluzione è la stessa (320x240). Dunque il Samsung appare in vantaggio sul Creative in quanto offre una qualità analoga in dimensioni inferiori. La comoda custodia da cintura lo rende il più "portabile" media player di questa prova. L'autonomia della batteria non è elevata ci si deve accontentare di 3 ore. Altro punto a favore del Creative è l'ergonomia dei controlli: anche nel Samsung sono ben disposti, ma il pad è uno solo e più scomodo da controllare. Premendo i tasti direzionali ci si può trovare a premere per errore il tasto centrale, soprattutto se si hanno le mani grandi. Simili sono invece le opzioni di connettività: USB 2.0 e uscite audio/video RCA. Incluso c'è un telecomando, ma Creative offre una gamma di accessori opzionali, tra cui l'utile radio FM su filocomando, che non sono al momento offerti da Samsung. La qualità video è ottima, rispetto al lettore Creative lo schermo è leggermente meno luminoso ma un po' più contrastato; quella audio è caratterizzata da acuti troppo taglienti e bassi poco presenti.

Scheda prodotto

Nome: YH-999 GS Portable Media Center
Produttore: Samsung
www.samsung.it
Prezzo: 499 euro (IVA incl.)

▶ Pro
- Dimensioni e peso molto ridotti
- Interfaccia intuitiva
- Comoda custodia da cintura

▶ Contro
- Scarsa autonomia con i video
- Riproduce solo video WMV
- Non registra audio o video
- Timbrica audio

***Il tasto Windows** illuminato in verde contraddistingue i lettori basati su Windows Mobile for Portable Media Center, come Samsung e Creative*

Lettori Multimediali Portatili

Produttore	Archos	Creative	iRiver	Samsung
Modello	Pocket Video Recorder AV400	Zen Portable Media Center	PMP-120 Portable Multimedia Player	YH-999 GS Portable Media Center
Prezzo (IVA inclusa)	599,99	499,99	549,00	499,00
Valutazione globale	9	8,5	8,5	8
Caratteristiche generali				
Capacità disco rigido	20 GB	20 GB	20 GB	20 GB
Slot schede memoria	Sì, CF Type I	n.d.	n.d.	n.d.
Ore video memorizzabili	80 MPEG-4	85 WMV 500 Kbit/s	80 MPEG-4	85 WMV 500 Kbit/s
Ore musica Mp3 128 Kbit/s	356	356	356	356
Display	3"8 320x240	3"8 320x240	3"5 320x240	3"5 320x240
Formati video/grafici supp.	MPEG-4, DivX, XviD, AVI, JPEG, BMP	WMV, ASF, JPEG	AVI, ASF, MPEG-1, MPEG-4, DivX, XviD, JPEG, BMP	WMV, ASF, JPEG
Formati audio supportati	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA	MP3, WMA, WAV, ASF	MP3, WMA
Registrazione audio	Sì, in WAV 16bit 48KHz	No	Sì, in MP3 128 Kbit/s	No
Radio FM / Registr. da radio	Opz. / Opz.	Opz. / No	Sì / No	No / No
Ingressi / uscite analogiche	Tramite dock inclusa: Line In, AV IN RCA / AV RCA, Svideo	n.d. / AV RCA	Line In / AV RCA	n.d. / AV RCA
Ingressi / uscite digitali	n.d. / n.d.	n.d. / n.d.	n.d. / n.d.	n.d. / n.d.
Tipo connessione con PC	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Tipo batterie	LiIon	LiIon 3600 mAh	LiIon 2400 mAh	LiIon
Dimensioni	125x78x20	144x81x27	139x84x32	97x107x21
Peso in grammi	280	340	280	225
Accessori inclusi	Docking st. con AV RCA IN/OUT S-Video, adattatori SCART, telecomando, alimentatore, custodia, auricolari, cavo USB 2	Alimentatore, custodia, auricolari, cavo AV RCA, cavo USB 2	Alimentatore, custodia, auricolari, cavo AV RCA, cavo USB 2, cavo minijack stereo	Telecomando, alimentatore, custodia, auricolari, cavo AV RCA, cavo USB 2
Garanzia	2 anni	1 anno	2 anni	1 anno
Sito Internet	www.archos.com	www.creative.com	www.iriver.com	www.samsung.it
Videoregistrazione	Sì	No	No	No
Autonomia dichiarata batterie (ore)	Audio 12 - Video 4	Audio 22 - Video 7	Audio 10 - Video 5	Audio 12 - Video 3
Sistema operativo	Proprietario	Windows Portable Media Center	Proprietario	Windows Portable Media Center
Test di laboratorio				
Qualità video	9	9	9	9
Qualità audio	6,5	10	9	7
Velocità trasferimento video da PC (sec. trasf. film DivX da 1h30' 700 MB)	48	236	57	126
Qualità display	9	9	9	9
Ergonomia controlli	8	9	8	7
Interfaccia grafica e sistema operativo	9	9	7,5	9

Come abbiamo condotto le prove

Visto l'uso prevalente dei lettori multimediali portatili, ovvero quello in situazioni di mobilità, abbiamo valutato la qualità video sia con il display LCD che tramite l'uscita video, ma dando maggior peso alla prima.
La qualità audio è stata valutata tramite l'altoparlante, attraverso gli auricolari forniti, e collegando le uscite audio ad un impianto HiFi, in modo da valutare sia la qualità audio assoluta del player che quella di altoparlante e auricolari. Il peso maggiore è stato dato all'ascolto tramite gli auricolari forniti.
La rapidità di trasferimento dei file è stata misurata utilizzando il metodo di trasferimento più rapido (ovvero usando l'interfaccia di Windows se possibile, altrimenti tramite le utility di trasferimento del produttore), con collegamento USB 2.0. I tempi sono stati misurati copiando un film in DivX della durata di 90 minuti e dall'ingombro di 700 MB.
Abbiamo poi valutato la qualità del display LCD, come luminosità, contrasto, resa dei colori ed eventuale presenza di pixel difettosi, riscontrando una sostanziale uniformità.
Infine, abbiamo valutato le altre caratteristiche e funzionalità che influiscono sulla qualità di ciascun prodotto, dando particolare importanza alla possibilità di videoregistrare, all'autonomia della batteria, all'ergonomia dei controlli, alla funzionalità dell'interfaccia grafica ed alla varietà di formati riproducibili.

▶ Stampe immediate nel piccolo formato

L'alternativa personale al centro servizi

Uniamo un gruppo variegato di fotocamere digitali e tutte le principali stampanti 10x15 per studiare i vantaggi, gli svantaggi e i costi della stampa diretta. Scopriamo risultati generalmente ottimi nella qualità, anche se variabili a seconda degli accoppiamenti di Roberto Mazzoni

La fotografia digitale ha praticamente quintuplicato il numero di fotografie prodotte in un anno dall'italiano medio, ma spesso le foto rimangono nel computer o su un CD e diventa difficile condividerle con altre persone. Cresce la disponibilità di centri stampa specializzati che offrono l'opportunità di stampare in negozio oppure on line su sistemi professionali. Il costo medio si aggira sui 39 centesimi per foto nel formato 10x15 (vedi l'articolo pubblicato su *PC Open* di dicembre 2004). In alternativa, se si cerca il risultato immediato e si è disposti a un investimento iniziale, il mercato offre un'intera generazione di stampanti dedicate espressamente alla stampa da digitale su piccolo formato. In questa rassegna proponiamo un confronto di tutte le più importanti, in rappresentanza di due tecnologie di stampa: sublimazione (inchiostro solido) e inkjet (inchiostro liquido). Le abbiamo provate in abbinamento a diverse fotocamere in modo di valutare anche la compatibilità reciproca tra i diversi prodotti e misurare eventuali differenze nel risultato, che sono occasionalmente marcate.

Cominciamo dalla qualità di stampa: ottima in tutti i casi e difficilmente distinguibile rispetto a quella prodotta da un centro stampa professionale, salvo che per l'incisione (nitidezza dei dettagli) che vede il centro stampa in leggero vantaggio, soprattutto rispetto alle stampantine a sublimazione. Quanto a fedeltà dei colori, invece, il centro stampa è in netto svantaggio rispetto alla Epson PictureMate che, tra tutte le stampanti provate, risulta la più fedele nel riprodurre in stampa quel che si vede a video. Molto fedele anche il risultato delle HP e abbastanza fedele, ma con una tendenza occasionale a scurire l'immagine, la Canon Selphy CP 400 (soprattutto in abbinamento a fotocamere Canon). Il centro stampa e le stampantine a sublimazione, tendono invece ad accendere i colori virandoli visibilmente verso il giallo e l'arancione o il rosa. Probabilmente si tratta in parte di una trasformazione voluta visto che Kodak, una delle capostipiti nello sviluppo delle stampantine a sublimazione sia per uso personale sia per i centri servizi, dispone di ricerche di marketing secondo le quali la gente comune vuole vedere immagini gioiose e luminose indipendentemente da come sia l'originale. Approccio che ritroviamo nelle stampanti Dell e Sony (derivate probabilmente dallo stesso filone). Canon si colloca in una posizione più intermedia, producendo immagini "ravvivate", ma non in modo sfacciato.

In alcuni casi il risultato è anche influenzato dal "cattivo" rapporto tra fotocamera e stampante. In tal caso, la stampa più affidabile rimane quella diretta da schedina, là dove la stampante sia dotata di un lettore incorporato o possa riconoscerne uno esterno collegato alla porta USB.

Infine, notiamo che la stampa a sublimazione è lenta perché richiede quattro passaggi, mentre quella a getto d'inchiostro richiede un solo passaggio ed è più silenziosa, ma impone un certo tempo di asciugatura prima di poter manipolare la carta. I costi variano in funzione dei prezzi applicati ai vari kit, ma siamo intorno ai 40-50 centesimi a copia. Le stampanti hanno invece prezzi abbastanza allineati.

Unione tra fotocamere e stampanti

La compatibilità nei confronti delle fotocamere digitali non è completa, anche quando entrambe le periferiche dichiarano l'aderenza allo standard **PictBridge**, può capitare che la connessione non funzioni. Inoltre per funzionare richiede spesso di riconfigurare la fotocamera, un'operazione ostica all'utente occasionale. Di conseguenza è altamente preferibile, anche come garanzia dell'investimento per il futuro, acquistare una stampante che disponga di lettore di schedina incorporato, meglio se multiformato. Tra l'altro, il lettore di schedine può anche essere utilizzato direttamente dal PC dunque potete evitare di acquistarne uno indipendente.

Un secondo requisito per utilizzare adeguatamente la stampa diretta da schedina oppure da alcune fotocamere che non sono riconosciute nella connessione PictBridge, ma che vengono comunque "viste" come "disco esterno", è la disponibilità di un display sulla stampante con cui impostare e governare le diverse operazioni e, se possibile, selezionare anche le immagini da stampare. Tre delle stampanti proposte dispongono di un display grafico a colori.

In termini qualitativi, non si notano differenze sostanziali tra la stampa con inchiostro solido (sublimazione) e con in-

TABELLA COMPATIBILITÀ

	Canon Selphy CP400	Canon Selphy CP500	Dell Photo Printer 540	Epson PictureMate	HP Photosmart 325	HP Photosmart 375	Kodak EasyShare printer dock plus	Sony Digital Photo Printer FP30
Acer CS-5530			●	○	○	○	●	
Canon PowerShot A400 Supercompatibile	●	●	●	●	●	●	●	●
Epson L-500V			●	●	●	●	○	
Fujifilm FinePix F450	●	●	●	●	●	●	●	●
HP Photosmart R507	●	●	●	●	●	●	○	
Kodak EasyShare LS743			●	○	●	●	●	
Nikon Coolpix 4200	●	●	●	●	●	●	○	●
Pentax Optio 750Z	●	●	●	●	●	●	●	●
Sony Cyber-Shot DSC-T3	●	●	●	●	●	●	●	●

In rosso le stampanti e fotocamere più compatibili.

○ Compatibile tramite lettore di schedina.

chiostro liquido, salvo una maggiore incisione di ques'ultimo, e tutte sono diverse dalle foto ottenibili presso un laboratorio di sviluppo (che hanno un'incisione un po' superiore, ma sono meno fedeli nei colori). L'unica differenza sta nella maggiore durata dell'inchiostro solido che resiste all'acqua, mentre le stampe prodotte con le testine a getto d'inchiostro di HP si sciolgono se toccate accidentalmente da liquidi. Notevole invece il risultato delle stampe Epson che, pur essendo basate su inchiostro liquido, una volta asciutte resistono all'acqua quanto le stampe a sublimazione. Il risultato deriva dall'impiego di pigmenti solidi uniti a speciali resine di fissaggio che, una volta asciugate, rendono l'inchiostro impermeabile.

La stampa da interfaccia Bluetooth è un vezzo utile per chi usa il telefonino o un palmare con fotocamera integrata oppure per chi disponga di un computer con interfaccia Bluetooth. Incide sensibilmente sul prezzo, ma viene offerto come opzione.

Le stampanti migliori

La scelta delle vincitrici è complessa perché ciascun prodotto ha punti di forza e di debolezza. Le HP si distinguono nettamente per ricchezza di dotazione e facilità d'uso, grazie alla disponibilità del display a colori e di una serie completa di lettori di schedine uniti a ottimi driver e software per l'interazione col PC. Sono veloci nella stampa, pesano poco e garantiscono la massima portabilità anche grazie alla batteria opzionale. Peccano nella delicatezza delle stampe. Epson ha la stampante fotograficamente più forte in assoluto: esacromia invece della tricromia delle HP e della quadricromia delle altre, colori fedeli, stampa resistente e veloce, lettore di schedine, possibilità di archiviare direttamente il contenuto di una schedina su disco esterno (anche pen drive). Peccato che monti un display alfanumerico monocromatico e che abbia un peso doppio della media. Dell è la migliore tra le stampanti a sublimazione perché incorpora un display a colori e un lettore di schedine. La stampante Kodak è molto interessante solo se usata in abbinamento a fotocamere Kodak, con le quali produce ottime stampe.

Le fotocamere premiate

Le fotocamere usate per le operazioni di stampa sono state provate in parte su questo numero e in parte sullo scorso. Rileviamo una situazione di compatibilità con PictBridge che premia nettamente quattro modelli: Canon PowerShot A400, Fujifilm Finepix F450, Pentax Optio 750Z, Sony Cyber-Shot DSC T3. La canon PowerShot A400 è l'unica che riconosca automaticamente l'interfaccia PictBridge senza richiedere alcuna configurazione a monte. Consente un controllo quasi totale dei parametri di stampa con tutte le stampanti e offre un tasto dedicato per attivare e monitorare il processo di stampa. Le altre tre hanno richiesto una configurazione manuale in "modalità PictBridge" e poi hanno funzionato a dovere. Inoltre la Finepix F450 e la Cyber-Shot DSC T3 sono due autentici gioielli di miniaturizzazione e la Pentax Optio 750Z, una compatta da 7 megapixel, può essere considerata la Rolls-Royce del gruppo, a prezzo tuttavia abbordabile. Tre fotocamere che invece non hanno funzionato uniformemente nonostante la riconfigurazione: la HP Photosmart R507, Nikon Coopilx 4200 e Epson L-500V. Nel caso della Photosmart R507 semplicemente non è stato possibile eseguire la connessione con le stampanti di Kodak e Sony e con la stampante Epson ha prodotto colori fortemente falsati. La Nikon invece in alcuni casi non ha funzionato con l'interfaccia PictBridge, ma è stata riconosciuta come disco remoto e la stampa è stata possibile attraverso il display della stampante. In altri due casi la connessione PictBridge si è attivata, ma poi la fotocamera si è completamente bloccata. La Epson infine è risultata compatibile solo con metà delle stampanti in prova. La Acer non supporta PictBridge, ma ha comunque funzionato con due modelli nella modalità "disco esterno".

Stampanti personali per fotografie di formato standard (10 x 15 cm)

Produttore	Canon	Canon	Dell	Epson	HP	HP	Kodak	Sony
Modello	**Selphy CP400**	**Selphy CP500**	**Photo Printer 540**	**PictureMate**	**Photosmart 325**	**Photosmart 375**	**EasyShare p.d.p.**	**DPP-FP30**
Prezzo in euro (IVA incl.)	199	259	199	199°	179	249	249	199
Costo kit	15	15	18	39	60,59	60,59	29,99	25
Numero fogli	36	36	40	100	90	90	40	40
Costo copia (centesimi)	**42**	**42**	**45**	**39**	**67**	**67**	**75**	**63**
Costo kit alternativo			33,6					45
Numero fogli			80					80
Costo copia (centesimi)			**42**					**56**
Tecnologia	sublimazione	sublimazione	sublimazione	inkjet	inkjet	inkjet	sublimazione	sublimazione
Bluetooth	no	no	no	sì	opz.	sì	sì	no
PictBridge	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Schedine lette direttamente								
Compact Flash	no	no	sì	sì	sì	sì	no	no
Compact Flash tipo I	no	no	no	sì	sì	sì	no	
SD	no	no	sì	sì	sì	sì	sì	no
MMC	no	no	sì	sì	sì	sì	sì	no
Memory Stick	no	no	sì	sì	sì	sì	no	no
Smart Media	no	no	sì	no	sì	sì	no	no
xD	no	no	no	sì	sì	sì	no	no
Peso grammi	890	920	1240	2860	1220	1200	1145	1070
Alimentatore grammi	400	400	320	280	170	170	360	345
Batteria					240	240		
Peso totale kg.	1,29	1,32	1,56	3,14	1,63	1,61	1,505	1,415
Accessori		vassoio piccolo formato	Cavo USB per PC	PhotoQuicker, PhotoStarter, CardMonitor, PIF, PIF Designer	Cavo USB, Image Zone 4.0	Cavo USB, Image Zone 4.0		

° 229 euro i.i. con Bluetooth incorporato oppure 69 euro per Bluetooth acquistato a parte.
Le cartucce HP 343 da 29,09 euro sono garantite per 90 foto (copertura 15%) a cui si sommano un kit di carta da 60 fogli a 21 euro + 50% del valore di un secondo kit. HP non offre, a differenza degli altri, un costo garantito a copia

Canon Selphy CP400 e CP500

Due stampanti gemelle di cui una, la CP500 leggermente più veloce dell'altra in alcune circostanze.

Entrambe assomigliano a loro volta alla Dell Photo Printer 540 di cui probabilmente condividono la meccanica, vista la struttura sostanzialmente identica e l'impiego di cartucce dello stesso tipo.

Si presentano tuttavia con una dotazione più semplice: non troviamo il display a colori per visualizzare e selezionare le immagini in stampa né troviamo i lettore di schedine di memoria per la stampa diretta. In realtà si tratta di una periferica che contiene solo lo stretto indispensabile: una connessione USB verso il PC e una connessione USB diretta verso la fotocamera.

In termini di compatibilità si è comportata abbastanza bene con alcune delle fotocamere compatibili Pict Bridge e naturalmente con le fotocamere Canon che possono interloquire direttamente usando il protocollo proprietario Direct Print. Le fotocamere compatibili con la stampante producono stampe del formato corretto senza nessuna impostazione particolare.

Nella stampa da PC, invece, come per altre stampanti, è necessario regolare i parametri accuratamente visto che il formato delle immagini eccede leggermente quello predefinito dalla stampante (10 x 15).

A differenza della Dell, la Selphy non consente il passaggio diretto da fotocamere a PC mediante l'intermediazione della stampante (manca la funzione di hub USB interno). Sono previsti quattro formati di stampa determinati da diversi tipi di carta forniti da Canon.

Oltre al 10 x 15 classico, troviamo il 9 x 12, il 5 x 9 (foto tessera) e il 10 x 20. In termini di compatibilità, la Selphy CP400 funziona con tutte le fotocamere compatibili PictBridge. Il produttore garantisce la durata delle stampe per 100 anni.

La Canon Selphy CP400 *pesa poco e dispone dello stretto indispensabile per stampare in diretta da PC o fotocamera*

La Canon Selphy CP500 *è una stampante per la casa che evolve leggermente le caratteristiche della CP400*

Dell Photo Printer 540

La stampantina Dell propone le tre classiche possibilità di stampa: in diretta da schedina, che s'inserisce nel lettore frontale, in diretta da PC e in diretta da fotocamera. Per realizzare i quattro colori, la Photo Printer 540 impiega una cartuccia speciale d'inchiostro solido a sublimazione e richiede quattro passate. La carta esce e rientra dal fronte e dal retro della stampantina fino a depositarsi sul vassoio frontale che funge anche da caricatore e che è progettato per contenere esattamente i 40 fogli che compongono il kit. Se pensate di mettere la stampantina su un mobile, assicuratevi di lasciare abbastanza spazio sul retro per l'uscita temporanea della carta.

La qualità delle stampe è buona, non molto lontana dalla stampa su carta fotografica presso il laboratorio. I fogli dispongono di un lembo removibile agli estremi (lato corto) così da consentire una stampa senza bordi e al tempo stesso facilitarne la manipolazione sia durante la stampa sia dopo.

La stampante rende al meglio nella stampa diretta da schedina. Il lettore frontale legge cinque formati diversi, i più diffusi. Il visore a colori orientabile mostra la prima foto e consente di navigare attraverso l'intero contenuto della schedina selezionando quali immagini stampare ed eventualmente ruotandole (solo a display). Il visore mostra anche costantemente quante stampe sono ancora possibili con il kit inserito al momento. La stampa può essere a colori oppure in bianco e nero: basta pigiare il tasto giusto.

La stampante esegue una correzione automatica dei colori, disabilitabile, in modo da produrre un aspetto naturale oppure esaltare i colori vivaci. E' anche possibile regolare a mano oppure in automatico la luminosità della foto (correggere l'esposizione in una certa misura). Nel caso di regolazione manuale, viene stampato sia l'originale sia la versione modificata e il file sulla schedina non viene mai modificato. Potete selezionare la stampa di una singola foto per foglio (modalità abituale) oppure di due, quattro e nove foto per foglio (formato provino oppure foto tessera). La stampante, comandata da menu, può anche stampare di seguito l'intero contenuto della schedina con una o più foto per foglio, a seconda delle impostazioni.

La stampa da PC è un po' più complessa poiché bisogna tenere conto dei formati e del fatto che l'immagine dovrà essere in parte tagliata per poter stare nel formato della carta: non avviene una regolazione automatica dei parametri come nella stampa diretta.

La stampa diretta da fotocamere ha funzionato con tutti i modelli: le fotocamere non compatibili PictBridge sono state comunque riconosciute come disco esterno e la stampa è stata configurata direttamente dal display della stampante.

Utile la prerogativa di rendere accessibile direttamente da PC la schedina contenuta nel lettore frontale. In tale modalità, la stampante viene disattivata e si trasforma in un convenzionale card reader. Potete anche accedere direttamente alla fotocamera collegata alla porta USB della stampante come se fosse direttamente connessa al PC. Il software a corredo include un gestore d'immagini: Photo Manager Wizard e due prodotti commerciali in versione dimostrativa: Paint Shop Photo Album e Paint Shop Pro.

La Photo Printer 450 *si presenta con una forma squadrata. Il cassetto di alimentazione sporge sul davanti e funge anche da vassoio per le foto in uscita*

Sul davanti *notiamo i sei tasti funzione, il selettore a quattro vie e gli slot per leggere le schedine di memoria*

Epson PictureMate

Un prodotto dall'aspetto sicuramente originale, classificato da alcuni "tostafoto" per la forma famigliare e per la semplicità d'uso. Ergonomicamente ben studiata, la PictureMate occupa poco spazioso, protegge dalla polvere gli elementi non utilizzati (interessante lo sportello separato per i lettore di schedine e per l'uscita dei fogli) e risulta facilmente trasportabile grazie al manico. L'ingombro e la fisionomia generale richiamano le Photosmart di HP con le quali condivide anche l'impiego di una tecnologia a getto d'inchiostro anziché a sublimazione, ma con 6 colori anziché 3 (nero, ciano, magenta, giallo, rosso e blu). La cartuccia ha un formato largo e piatto e s'innesta nella base della stampante, sul retro e garantisce cento stampe. La testina rimane invariata a differenza di quanto avviene con le HP. Sul retro troviamo anche il vassoio per caricare i fogli (più capiente delle concorrenti) e le connessioni USB verso il PC e verso le fotocamere (PictBridge). Sulla parte alta troviamo invece i tasti di comando, pochi ma funzionali e il display, purtroppo alfanumerico e monocromatico (l'unico neo di questa periferica che si deve confrontare con modelli di pari costo che montano display grafici a colori).

La stampa delle foto può avvenire direttamente dalla fotocamera oppure da schedina. In quest'ultimo caso non è possibile esaminare e selezionare le fotografie sul display, bensì bisogna stamparle tutte oppure, in alternativa, stampare un indice su carta, che riunisce le miniature delle immagini contenute nella schedina, assegnando a ciascuna un numero di sequenza. Il numero può quindi essere selezionato sul display alfanumerico per produrre le stampe desiderate. Una terza alternativa consiste nel memorizzare sulla schedina, prima di toglierla dalla fotocamera, l'informazione **DPOF** (Digital Print Order Format) che indica quali fotografie stampare e quindi attivare da display la stampa DPOF.

Il tasto di stampa (Print) è ben evidenziato e si trova a fianco del selettore a 4 vie utilizzato per la navigazione attraverso i menu e per la conferma delle scelte e a fianco del tasto *Cancel* usato per annullare. Anche qui, come nelle HP e nella Kodak, troviamo alcune funzioni di ritocco fotografico interno, in particolare la stampa in bianco e nero oppure color seppia di immagini originariamente a colori. Troviamo anche una funzione zoom che stampa una la porzione ingrandita della porzione centrale della foto. A differenza della Photosmart 375, non è possibile scegliere la zona da ingrandire prima della stampa, ma è possibile solo indicare la percentuale d'ingrandimento: 1,2 o 1,5 volte. Abbiamo infine una correzione automatica delle foto basata sulle informazioni PIM o EXIF e una "piccola miglioria" che consiste nel rimuovere disturbi digitali e nell'aumentare la risoluzione (mediante processo matematico) delle immagini piccole in modo da poter stampare alle dimensioni volute. Come già avviene nelle fotocamere Epson, la stampante consente di aggiungere cornici predefinite alla foto, che vengono stampate sui bordi della stessa.

Citiamo per ultimo il tasto *Save Photo* collocato in alto a destra. Premendolo è possibile trasferire a unità disco o masterizzatore di CD esterni il contenuto di una schedina di memoria presente nel lettore della stampante. In tal modo si possono archiviare le proprie foto senza avere un PC a disposizione. E' anche possibile stampare direttamente da un disco esterno che sia collegato alla porta USB usata per le fotocamere. Abbiamo provato questa funzione con un pen drive e ha funzionato benissimo. La stampante crea una particolare cartella in cui trasferisce il contenuto integrale della schedina. Abbiamo provato poi a stampare dal pen drive così preparato e tutto ha funzionato a dovere. Perfetto anche il funzionamento dell'adattatore Bluetooth utilizzabile per la stampa diretta da palmare o telefonino dotato di fotocamera integrata.

In generale, la qualità di stampa è buona e sostanzialmente comparabile alle altre tecnologie: inkjet di HP e sublimazione. La disponibilità di un numero maggiore di colori si traduce in una fedeltà quasi perfetta rispetto all'originale e in una maggiore incisione, visibile solo in nelle foto che presentano contorni netti.

Ricca anche la dotazione di software che prevede, oltre ai driver, alcuni semplici programmi per la gestione delle immagini. Corposa infine la documentazione a corredo. Quando collegata al computer, la stampante rende direttamente accessibile il lettore di schedine in contemporanea alla funzione di stampa, di conseguenza è possibile comandare dal PC la stampa diretta di un'immagine che si trova nel lettore della PictureMate. Il driver offre informazioni sul livello dell'inchiostro e sul tipo di carta utilizzata.

Usando il software a corredo, sullo stesso foglio possiamo stampare 1, 2, 4, 6, 8 e 16 immagini più l'indice, tutte senza margini. Si possono anche produrre foto con margini in diversi formati. La stampa in bianco e nero offre ottimi risultati senza il bisogno di usare una cartuccia particolare (come nelle HP Photosmart).

***Di forma ergonomica, la Epson PictureMate** è l'unica a disporre di esacromia e di consentire il travaso di fotografie su disco esterno e la stampa da quest'ultimo. Notiamo sul retro la cartuccia inserita nella base*

HP Photosmart 325

È una delle stampantine più ricche di funzioni di questa rassegna. Innanzi tutto l'impiego di una testina a getto d'inchiostro velocizza e semplifica le operazioni di stampa producendo un effetto indistinguibile qualitativamente dalla stampa a sublimazione. La tecnologia utilizzata, Photoret III, consente di deporre diverse gocce nello stesso punto con 17 tonalità diverse per ciascun colore primario. I vantaggi sono molteplici: basta un solo passaggio per stampare tutti i colori, dunque le stampe sono più rapide, inoltre la carta segue un percorso prevedibile e protetto anziché sporgere sul retro e sul fronte incappando inevitabilmente nei cavi e negli altri oggetti come accade nelle stampantine a deposizione. La presenza di un lettore di schedine capace di riconoscere tutti i principali tipi sul mercato la rende di fatto compatibile con qualsiasi fotocamera. Inoltre, la presenza di un display a colori consente di governare la stampa in modo diretto direttamente, cancellando anche dalla schedina le immagini che non vogliamo (caratteristica unica). E' possibile usare carte di diverso tipo (lucida e satinata) e diverso formato, inoltre anche la stampante stessa è programmabile per stampare al vivo (borderless) o meno e per riprodurre una, due o quattro foto per foglio (formato fototessera). Infine, cambiando la cartuccia del colore con quella del nero fotografico, si possono produrre foto in bianco e nero di alta qualità.

Collegando la stampante al PC diventa non solo possibile stampare direttamente, ma anche utilizzare in contemporanea il lettore di schedine incorporato nella Photosmart 325 come se fosse collegato direttamente al PC. HP fornisce driver molto ricchi e consente di raggiungere una precisione di stampa da PC che non è possibile con le altre stampantine a deposizione. Non solo il driver fornisce indicazioni precise sul livello degli inchiostri, sul tipo di carta nel vassoio e sul relativo formato, ma consente anche di vedere un'anteprima reale prima di andare in stampa così da non sprecare fogli e inchiostro. E' anche possibile stampare da PC direttamente le foto che sono contenute nella schedina inserita nel lettore della stampante.

Interessanti le capacità di elaborazione delle immagini inserite direttamente nella stampante. Prima d'inserire la schedina o collegare una fotocamera è possibile attivare, dal display, lo Smart Focus per correggere immagini sfocate e il Digital Flash per schiarire il soggetto in controluce oppure in ombra. Le stesse funzioni sono attivabili anche da PC con l'aggiunta di altre quattro: miglioramento del contrasto (per schiarire immagini troppo scure), definizione dei dettagli (aggiunge definizione alla fotografia) e finitura (rende più morbide le transizioni per rendere la foto più realistica). Le funzioni vengono attivate a un livello automatico oppure manuale. Non hanno l'effetto di un vero e proprio ritocco, ma possono correggere imperfezioni minori. Si può anche chiedere, foto per foto, la rimozione automatica degli occhi rossi. Nelle prove che abbiamo fatto risulta solo parziale (un occhio su due).

Infine la possibilità di aggiungere un adattatore Bluetooth consente di comunicare in diretta anche con PDA e cellulari dotati di fotocamera integrata. In opzione è prevista una batteria interna per usare la stampante in viaggio. Tra gli accessori opzionali anche una borsa per il trasporto e un cavo di alimentazione per automobile.

La HP Photosmart 325 *si presenta con un formato compatto. Sul fronte troviamo il lettore di schedine incorporato, il vassoio per l'uscita della carta, la presa USB PictBridge e il vano per il inserire la cartuccia. Sul retro intravediamo il caricatore dei fogli bianchi*

HP Photosmart 375

Evoluzione della Photosmart 325, questa stampantina si presenta con le stesse caratteristiche di base della sorella minore, a cui aggiunge un pannello di controllo più efficiente e comodo da utilizzare.

Carta, cartucce, lettore di schedine e driver sono gli stessi della sorella minore, perciò la qualità fotografica rimane invariata rispetto a quest'ultima e valgono tutte le considerazioni già fatte nella prova della 325.

La differenza di prezzo deriva da un display più grande e orientabile che rende molto più agevole l'esame delle foto, e da una serie di tasti aggiuntivi che semplificano le operazioni. Innanzi tutto, i tasti per la selezione e la stampa sono stati raggruppati sulla destra, mentre sulla sinistra troviamo i tasti d'impostazione generale, tra cui uno dedicato alla selezione del layout di stampa, uno per richiamare il menu (che nella 325 non è accessibile quando la schedina è inserita) e uno, infine, per eseguire la stampa con zoom dell'immagine.

Questa funzione, da sola, vale la differenza di prezzo tra i due modelli. Lo zoom mostra sul display una porzione ingrandita dell'immagine, che può essere fatta scorrere mediante il selettore a quattro vie sulla sinistra, così da inquadrare esattamente il particolare che c'interessa.

L'ingrandimento arriva fino a 5x con incrementi di 0,25 e con un avviso automatico che segnala quando l'ingrandimento sta eccedendo i limiti imposti per la stampa dalla risoluzione originale dell'immagine e perciò potrebbe portare a un risultato scadente.

La foto stampata dallo zoom riproduce esattamente la porzione che abbiamo evidenziato sul display, adattandola al formato della carta. Abbiamo provato la stampante anche con la batteria opzionale (identica per la Photosmart 325) constatando che funziona benissimo con una buona autonomia. Abbiamo anche provato l'interfaccia opzionale Bluetooth per stampa da telefonino e anche qui la stampante è stata riconosciuta subito e la stampa è stata realizzata con rapidità, come se il telefonino fosse collegato direttamente (anche questa opzione è compatibile con la 325).

Vista la ricchezza di funzioni, la comodità del display, la velocità e qualità di stampa, la Photosmart 375 è una stampante vincente.

La Photosmart 375 *si distingue per il display più grande e per la ricchezza di tasti di comando. Notiamo sul fronte anche il ricevitore Bluetooth opzionale per stampare foto in diretta da palmare o telefonino*

Kodak EasyShare printer dock plus

Il nome printer dock plus indica il modello più evoluto delle stampanti di piccolo formato proposte da Kodak e la più ricca, in termini di funzioni, tra le stampanti a sublimazione proposte in questa rassegna. Nasce come appendice delle fotocamere Kodak rispetto alle quali si propone come una docking station evoluta, capace di svolgere le funzioni di ricarica della batteria, di stampa e di condivisione delle immagini via Internet, mediante l'interazione col PC e con il software EasyShare da cui prende il nome. La docking s'interfaccia anche con l'eventuale televisore comandando la proiezione automatica delle foto. Offre le sue piene potenzialità quando utilizzata con altri prodotti della stessa casa, benché garantisca il supporto del protocollo PictBridge e perciò funzioni anche con alcune fotocamere della concorrenza (non tutte). In abbinamento a fotocamere Kodak abbiamo la massima versatilità: la fotocamera passa sotto il controllo della docking e si trasforma in un display per quest'ultima, mentre al tempo stesso la sua batteria viene ricaricata.

È possibile selezionare le immagini da stampare usando i tasti di navigazione della docking, come pure selezionare il numero di immagini per foglio e aggiungere un'eventuale "miglioramento automatico all'immagine" per correggere problemi di esposizione eccessiva (immagini bruciate) o carente (immagini scure).

Tutte le immagini contenute nella memoria interna e nella schedina ospitata dalla fotocamera sono visibili e selezionabili per la stampa. In alternativa è possibile renderle direttamente disponibili al PC mediante la pressione di un tasto. A quel punto la fotocamera sarà vista come un disco esterno. E' possibile anche esplorare, stampare e trasferire sul PC le immagini presenti in una schedina SD esterna, innestata nel lettore sul fianco della printer dock plus, oppure qualsiasi file contenuto su un disco o pen drive collegati alla porta USB/PictBridge della fotocamera. Kodak offre anche la possibilità di leggere altri formati di schedine mediante il suo lettore esterno opzionale da collegare sempre alla porta PictBridge. L'oggetto è molto semplice da usare e il caricamento del kit di stampa ricalca le modalità di tutte le altre stampanti a sublimazione: un rotolo d'inchiostro solido sul fianco destro e i fogli bianchi in un cassetto frontale che funge anche da vassoio per ricevere le stampe in uscita.

Quando collegata al PC, la EasyShare printer dock plus viene vista come una normale stampante, ma le sue funzionalità vengono meglio governate mediante il software EasyShare fornito a corredo che esegue anche l'archiviazione e la catalogazione delle foto, la loro condivisione via Internet e il trasferimento su CD. Le stampe sono abbastanza fedeli nei colori (anche se "ravvivate") e costanti nel risultato indipendentemente dalla fotocamera utilizzata. La stampante s'interfaccia con la maggioranza delle fotocamere con PictBridge provate in questa rassegna. Nel caso in cui la compatibilità non esista, come nel caso di Acer, oppure non funzioni nell'abbinamento con Kodak, come nel caso di Nikon e HP, bisogna ricorrere al lettore di schedina incorporato, avendo prima memorizzato dalla fotocamera le immagini che vogliamo stampare con il formato DPOF.

Il modello "plus" incorpora l'interfaccia Bluetooth che tuttavia al momento del nostro test non era disponibile e perciò non è stata provata.

***La Kodak EasyShare printer dock plus** è la più avanzata tra le stampanti a connessione diretta per fotocamere Kodak. Funge da caricabatterie, connessione intelligente con PC e TV, hub USB e lettore di schedine SD. Dispone anche di una funzione di ritocco automatico per immagini troppo scure e troppo chiare*

Sony Digital Photo Printer FP30

Ricalca la struttura utilizzata da Canon, Dell e Kodak per le loro stampantine a sublimazione e mantiene lo stesso meccanismo di funzionamento: la cartuccia dell'inchiostro s'inserisce lateralmente e le stampe vengono eseguite con quattro passate facendo uscire il foglio sia sul fronte che sul retro della stampante sino al completamento del ciclo. La qualità di stampa è buona e il funzionamento della periferica è molto semplice, con i controlli ridotti al minimo essenziale. L'andamento delle varie operazioni è monitorato da tre spie che indicano rispettivamente l'accensione della stampante, la connessione con una fotocamera PictBridge e l'eventuale errore generato dalla mancanza di carta o dall'esaurimento dell'inchiostro (le Canon hanno solo quest'ultima segnalazione). In aggiunta alle Canon troviamo anche un tasto di accensione, presente anche sulla Dell (più completa in termini di dotazione)che permette di accendere e spegnere la periferica senza scollegarla dall'alimentazione. La connessione al computer avviene mediante una porta USB dedicata e driver fornito. Per quanto riguarda la connessione diretta, invece, solo metà delle fotocamere PictBridge usate per questa prova sono state riconosciute il che, unitamente alla mancanza di un lettore di schedine integrato, limita l'utilità della FP30 ad alcuni modelli selezionati (preferibilmente le fotocamere Sony). I costi per copia che sono un po' sopra la media e più alti rispetto a Canon e Dell.

***La Digital Photo Printer FP30** ha la struttura tipica delle stampantine a sublimazione d'inchiostro solido: squadrata con un vassoio di alimentazione frontale e una fessura per l'uscita temporanea dei fogli sul retro. Notiamo il particolare di caricamento laterale della cartuccia dell'inchiostro solido (praticamente per tutti i modelli a sublimazione). Alla pari degli altri modelli, la connessione con la fotocamera avviene mediante una porta USB PictBridge*

Acer CS-5530

Nella CS-5530 troviamo funzionalità fotografiche di base abbinate a una gestione abbastanza approssimativa del colore che produce immagini relativamente fedeli e con totale chiusura delle ombre (le zone meno illuminate) o posterizzazione (salti di colore vistosi) nelle zone più illuminate di foto altamente contrastate. Diciamo che manca la tecnologia di trattamento del colore che deriva da un'esperienza diretta nella gestione dello stesso e che tuttora rimane appannaggio di chi produce ottiche, pellicole oppure stampanti. Rispetto a modelli direttamente concorrenti, come quelli di BenQ, la fotocamera Acer mostra una maggiore stabilità nel bilanciamento del punto di bianco. Ossia non capita di avere fotografie virate in modo visibile verso il rosso oppure il blu. Evidentemente il sistema integrato di bilanciamento è più evoluto e prevede tra l'altro la regolazione manuale del punto di bianco, una funzione solitamente disponibile su macchine più complesse. Sotto altri aspetti invece la CS-5530 è paragonabile alle fotocamere BenQ: le modalità operative selezionabili sono solo 3: scatto, filmato e foto in controluce, contro il minimo di 5 e la media di 10 ormai offerti da altri produttori. L'oggetto è abbastanza compatto e facile da maneggiare e dispone di un display abbastanza grande, ma di qualità mediocre (le immagini sul display appaiono abbastanza diverse rispetto a quel che si vede a video del PC). Un po' fragilino e scomodo lo sportello d'inserimento della batteria e della schedina SD. Evidentemente la macchina nasce per utenti "punta e scatta" che caricheranno la batteria senza rimuoverla dalla fotocamera e che trasferiranno le foto su PC via USB senza mai aprire lo scomparto. Alla pari delle macchine BenQ, manca la compatibilità con il protocollo PictBridge per la connessione a stampanti via USB e la stampa diretta senza passare da PC. Per stampare in diretta è necessario collegare la fotocamera a una stampante dotata di display proprio, da cui selezionare le immagini da riprodurre. Nel complesso, la fotocamera ha tutte le funzioni richieste da un utente base, ma delude un poco nella qualità delle immagini e dei filmati, sia in interno sia in esterno.

Il flash in particolare tende a bruciare i soggetti più vicini il che produce vistose differenze nelle tonalità dell'incarnato quando si fotografano due persone vicine, ma non propriamente affiancate. In sostanza, la gestione del colore va migliorata e deve compensare anche la ridotta luminosità dell'obiettivo.

***La fotocamera** ha dimensioni molto ridotte, ma l'impugnatura è facilitata da una sagomatura anatomica sul lato sinistro del corpo macchina (visto di fronte).*

***Sul retro** compaiono i comandi essenziali. Anche qui troviamo il classico selettore a quattro vie con tasto centrale di conferma*

Epson L-500V

Fotocamera di formato classico con regolazioni limitate all'essenziale. L'intero funzionamento della macchina è concentrato sulla ghiera di selezione della modalità operativa, concentrica con il tasto di scatto, sul minuscolo joystick posteriore e su altri tre tasti di cui ben due dedicati alle funzioni di stampa, il che è naturale considerando le origini della casa produttrice. L'oggetto è abbastanza maneggevole e produce immagini con tonalità morbide, colori naturali e pieni e un'ottima gestione del flash e dell'esposizione. Si comporta egregiamente sia in interno sia in esterno e viene favorita dal grande display posteriore (2,5 pollici) realizzato con una particolare tecnologia (Photo-Fine) che consente una definizione superiore alla norma. Infatti anziché essere affiancati, i pixel di questo display sono sovrapposti il che consente di ottenere una densità di punti più che doppia rispetto agli altri LCD in circolazione a parità di dimensione: 212 pixel per pollice anziché 80-100 pixel per pollice. In aggiunta, si tratta anche di uno dei display più ampi in circolazione. Il risultato è un'immagine nitida, con spigoli netti e gradazioni più fluide. Ogni pixel può assumere qualsiasi combinazione di colore data dai tre colori primari rosso, verde e blu, mentre gli LCD convenzionali hanno un solo colore per pixel e la fusione delle tinte viene eseguita dall'occhio mediante approssimazione. Epson considera talmente buono e nitido il display che ha deciso di non fornire un'uscita video per la fotocamera, considerando che la proiezione delle diapositive possa avvenire direttamente sulla fotocamera stessa che passa di mano in mano.

Molto ampio anche l'angolo di visione e la leggibilità in esterno, grazie anche alla possibilità di aumentare molto la luminosità con la semplice pressione di un tasto. I due tasti dedicati alla stampa servono rispettivamente per selezionare le immagini che si vogliono stampare e comandarne la stampa diretta e per aggiungere cornici ad effetto (P.I.F. – Print Image Framer) che si sommano all'immagine di base in fase di stampa. La fotocamera è corredata di quattro cornici base, ma è possibile scaricarne altre da Internet o crearne di proprie. Le cornici rimangono separate dall'immagine vera e propria e vengono aggiunte solo in fase di stampa. La piccola batteria consente un'ottima autonomia anche con uso intensivo del flash. Nel complesso si tratta di una fotocamera di buon livello, molto semplice da utilizzare di cui spicca il display davvero notevole. Nella stampa, l'interfaccia PictBridge consente di usare anche stampanti non-Epson, tuttavia l'interazione non è garantita: meglio acquistare stampanti Epson.

***Il fronte della fotocamera è semplicissimo.** Notiamo nella parte superiore il tasto di accensione, il tasto scatto e la ghiera di selezione delle modalità*

***Sul retro** notiamo lo splendido display, i tasti di comando essenziali e ben due tasti per la stampa, di cui uno per aggiungere cornici creative all'immagine*

Fujifilm FinePix F450

Piccolo gioiello di miniaturizzazione è la definizione appropriata per questa fotocamera da 5 megapixel che sta comodamente nel palmo di una mano o nel taschino della camicia. L'oggetto ha la forma di un mattoncino di metallo satinato nel quale non manca nessuna delle componenti di una fotocamera digitale moderna. L'obiettivo zoom 3,4x rientra completamente nel corpo macchina che ha uno spessore di solo 2 centimetri. In posizione chiusa, viene protetto da una cornice in metallo leggermente in rilievo e da uno sportellino in metallo che nasconde e protegge la lente. L'accensione è comandata da una placca a scorrimento sul frontale che costituisce anche l'impugnatura della fotocamera. Il tutto impostato alla facilità d'uso e intuitività. Sul retro troviamo un minuscolo selettore di modalità: ripresa fotografica, ripresa video e revisione, un selettore a quattro vie realizzato mediante tre tastini e i classici tre tasti funzione delle fotocamere Fujifilm. Il display, che mantiene le dimensioni classiche dei modelli più grossi, occupa gran parte dello spazio e mostra immagini chiare anche in condizioni di luce abbastanza intensa. Le foto prodotte hanno colori abbastanza naturali che possono diventare più intensi e contrastati se scegliamo la modalità F-Chrome. Il flash ha una potenza ridotta perciò, nelle foto in interno, lo sfondo risulta solitamente scuro o buio. Nelle foto in esterno invece i colori rimangono naturali e fedeli anche in condizioni di forte contrasto. Data la particolare costruzione, l'obiettivo è poco luminoso il che rende difficili le riprese video in interno. Non potendo ricorrere al flash, in condizioni di luce artificiale classica, il filmato apparirà scuro e con numerosi disturbi. La macchina nasce fondamentalmente per un impiego punta e scatta: prevede sei modalità di scatto predefinite di cui una "manuale" che consente unicamente di regolare la sovra e sotto-esposizione oltre che il bilanciamento del bianco. Mancano invece le classiche modalità panoramiche e a scatto continuo che troviamo ormai in molti modelli di fascia anche inferiore. La cradle a corredo ricarica le batterie, attraverso un trasformatore esterno, e fornisce la connessione USB verso PC e stampante e la connessione video verso televisore. La fotocamere viene riconosciuta come un disco rigido esterno e può anche funzionare da webcam. È possibile la stampa diretta via PictBridge dove risulta compatibile con tutte le stampanti. Una macchina elegante, maneggevole e semplice, seppur di alto costo.

***Compattissima nella forma**, usa un obiettivo zoom miniaturizzato che rientra completamente nel corpo macchina. Il tasto di accensione sul davanti funge anche da impugnatura*

***Il retro** ha una forma essenziale. Notiamo pochi tasti per le funzioni primarie*

Pentax Optio 750Z

Appartiene a un'altra categoria questa fotocamera che sfoggia la bellezza di 7 megapixel di risoluzione con un obiettivo zoom 5x. L'abbiamo inserita in questa mini rassegna per mostrare il livello a cui sono arrivate oggi le compatte e che cosa offre il mercato al di sopra della fascia, ormai ben consolidata, delle 5 megapixel. Una prova completa richiederebbe almeno due pagine dedicate solo a questa fotocamera, vista la quantità di funzioni offerte. Ci limiteremo quindi all'essenziale, rimandando alla prova filmata sul DVD per un approfondimento di dettaglio. La Optio 750Z è destinata agli amanti della fotografia che vogliono un'alternativa leggera e poco ingombrante alla reflex digitale senza rinunciare alle funzioni avanzate. La macchina prevede ben 34 modalità operative, alcune selezionabili direttamente dalla ghiera che circonda il tasto di scatto, altre attivabili da menu nella modalità PICT, altre ancora ottenute come varianti delle modalità primarie ad accesso diretto. Non manca praticamente nulla: 12 programmi già impostati per le situazioni particolari dai fuochi d'artificio al tramonto, passando per i ritratti e i paesaggi di ogni tipo (incluso lo scatto di portate di cibo particolare delle Pentax), più le classiche modalità manuali, una modalità semi automatica (*program*), la foto panoramica, i filtri colorati digitali e persino la ripresa 3D. In aggiunta troviamo la possibilità di registrare messaggi vocali, tre impostazioni personalizzate richiamabili direttamente e la funzione esposimetro che trasforma la Optio 750Z in un sofisticato misuratore di luce con zoom (per misure "spot"). Possiamo regolare manualmente ogni singolo parametro di funzionamento, compresa nitidezza, contrasto e saturazione. La sovra e sotto-esposizione è governata da una ghiera regolabile posta appena sotto il tasto di scatto. Il display ruota di 180° in orizzontale e di 270° in verticale così da rendere agevole l'inquadratura in qualsiasi posizione, compreso l'autoscatto. Lo si può anche ripiegare completamente in posizione chiusa così da proteggerlo e utilizzare unicamente il mirino ottico. La fotocamera è rapida nell'accensione e nello scatto e fornisce immagini di qualità in esterno e in interno, con e senza l'uso del flash la cui potenza è regolabile. Buona anche la resa nei filmati. L'unico vincolo sono le dimensioni delle immagini che richiedono una schedina di memoria capiente. In revisione è possibile rielaborare le foto scattate riducendone la risoluzione oppure applicando un filtro. La batteria ha un'autonomia notevole. L'unico punto critico è il prezzo che peraltro ci sembra giustificato considerando quel che offre.

***Sul fronte della fotocamera** notiamo la ricchezza di elementi: la luce di supporto per la messa a fuoco, il flash, il mirino ottico e il sensore di messa a fuoco. Nella parte alta la grande ghiera che regola l'accesso alle numerose modalità operative*

***I tasti sul retro** sono ridotti all'essenziale. Il display ruota su due assi*

Sony Cyber-Shot DSC-T3

Vera reginetta della miniaturizzazione in questa rassegna, la piccola Cyber-Shot DSC-T3 sfoggia un obiettivo Carl Zeiss totalmente integrato nel corpo macchina capace di svolgere le funzioni di zoom 3x senza mai sporgere sul frontale come invece avviene per la FinePix F450. In pratica l'obiettivo è montato in verticale sul lato interno del corpo macchina e riceve l'immagine attraverso un prisma che la ruota di novanta gradi (come in un periscopio). Grazie a tale accorgimento, oltre a mantenere le lenti protette, la fotocamera ha tempi di reazione brevissimi: solo 1,3 secondi tra l'accensione lo scatto della prima foto. Veloci anche la funzione di zoom e di messa a fuoco. Il prezzo da pagare è una luminosità un po' ridotta dell'obiettivo che rende difficile riprendere filmati in interno con il solo ausilio della luce artificiale (serve un buon supporto della luce solare esterna). Per il resto la fotocamera è molto facile da usare: i comandi sono ridotti al minimo e l'ampio display LCD (2,5") offre una visione chiara della scena inquadrata anche all'esterno, grazie a un particolare rivestimento anti-riflesso. In caso di luce solare diretta, è possibile spegnere la retroilluminazione del display e vedere nitidamente le immagini risparmiando anche energia.

Sul display compaiono le impostazioni fotografiche selezionate, un istogramma che analizza la foto e la durata stimata della minuscola batteria che cambia anche in funzione della modalità attiva: foto o video (caratteristica unica di Sony). Le foto hanno colori naturali e brillanti.

Pregevole la possibilità in fase di revisione di ridimensionare le immagini direttamente in macchina. La fotocamera crea automaticamente una nuova copia dell'immagine alla nuova risoluzione impostata. Possibile anche la rotazione oppure il "taglio" di un filmato per dividerlo in due porzioni selezionate.

Pur disponendo di una dotazione adeguata di modalità già programmate, la fotocamera consente di regolare contrasto, saturazione, nitidezza ed esposizione (con anche funzioni di bracketing - scatto multiplo a forcella).

Troviamo una modalità di scatto multiplo abbastanza raffinata e anche la regolazione della potenza del flash. La connessione col PC e la TV avviene attraverso una cradle che funge anche da carica-batterie e da supporto per il treppiede. La cradle può anche essere utilizzata per la connessione diretta a una stampante Sony o PictBridge (piena compatibilità con qualsiasi modello).

La più compatta *tra le fotocamere provate in questa rassegna. L'obiettivo ha uno sviluppo verticale nel corpo macchina e non sporge mai all'esterno*

La fotocamera *viene fornita con una cradle in dotazione per la ricarica della batteria e la connessione a PC e TV*

			CONSIGLIATO PC OPEN LAB TEST	CONSIGLIATO PC OPEN LAB TEST	CONSIGLIATO PC OPEN LAB TEST
Produttore	**Acer**	**Epson**	**Fujifilm**	**Pentax**	**Sony**
Modello	**CS-5530**	**L-500V**	**FinePix F450**	**Optio 750Z**	**Cyber-Shot DSC-T3**
Prezzo in euro (IVA inclusa)	279	300	438	699	569
Prezzo min. di mercato**	n.d.	273	332	552	422
Risoluzione Mpixel	5	5	5	7	5
Sensore	CCD	CCD	CCD	CCD	CCD
Tipo scheda	SD	SD	xD	SD	Memory Stick Duo
Scheda fornita	64 MB	16 MB	16 MB		32 MB
Scheda consigliata	128 MB	128 MB	128 MB	256 MB	128 MB
Zoom ottico	3x	3x	3,4x	5x	3x
Luminosità obiettivo	f 5.4	f 2.8 - 4.9	f 2.8 - 5.5	f 2.8 - 4.6	f. 3.5 - 4.4
Modalità operative	3	5	6	34	12
Ripresa video	640	640	320	sì	640
Registrazione audio	sì	sì	sì	sì	sì
Playback audio	sì	sì	sì	sì	sì
Scatto continuo	sì	sì (4)^	no	sì (illimitato)	sì (4)*
Panorama assistito	sì (3)	no	no	sì	no
Modalità flash	5	5	4	5	5
Modalità esposizione	1	1	1	3	2
Modalità bilanciamento	7^^	6	7	8 ^^	5
Supporto PictBridge	no	no	sì	sì	sì
Peso gr (batterie incluse)	150	200	160	260	180
Formato	tascabile	compatta	tascabile	compatta	tascabile
Batterie	proprietaria	proprietaria	proprietaria	proprietaria	proprietaria
Scheda access. su treppiede	sì	sì	no	no	no
Software	Arcsoft/NTI	Photo4!, PhotoQuicker, Print Image Framer Tool, PIF Des.	FinePix Viewer, ImageMixer	ACDSee 5.0	Picture Package, Image Mixer VCD2, Image Data Converter
Cavi	USB, video	USB	USB,video	USB, video	USB, video
Accessori	Caricabatterie, custodia	Caricabatterie	Cradle, caricabatterie, cinghia	Caricabatterie	adattatore Memory Stick, cradle, cinghia

**A tre fotogrammi al secondo - ** Riportato da Kelkoo.com per acquisti online nei primi di gennaio.*
^ In rapida sequenza, poi prosegue rallentato - ^^ Con regolazione manuale

Stampanti a colori – Ricoh Aficio G700

Per l'ufficio, la nuova alternativa alle stampanti laser

Utilizza un inchiostro a base gelatinosa al posto del toner. Prezzi a partire da 394 euro. Abbiamo provato il modello di punta

Caratteristiche tecniche

Produttore: Ricoh www.ricoh.it	**Cassetti opzionali:** sì, 500 fogli
Modello: Aficio G700	**Unità stampa fronte/retro:** si
Driver: varie vers. Windows	**Max pagine mese:** 5.000
Connessioni: USB/Rete opz.	**Durata inch. nero/col. (cop.5%):**
Velocità stampa colore: 8,5 PPM	1.450/1.000-1.150*
Velocità stampa B/N: 14 PPM	**Costo inchiostro nero:** 37,20 euro
Risoluzione: 1.200 x 1.200 DPI	**Costo inchiostri colore (C-M-Y):**
Memoria/espandibile: 8 MB / no	39,60 - 45,60 -45,60 euro
Capacità cassetto: 200 fogli	**Il prezzo indicativo**
Grammatura carta: 60/163 gr	**514,80** euro (IVA compresa)

** La dotazione iniziale ha un'autonomia di 800 pagine per il nero e 500 per il colore*

Le Aficio G500 e G700 di Ricoh sono i primi esemplari di una nuova famiglia di stampanti a getto d'inchiostro a quattro colori. La novità assoluta è il particolare tipo di inchiostro utilizzato, non a base liquida ma uno speciale a base gelatinosa da cui deriva il nome di *GelSprinter* assegnato a questa tecnologia.

Le due stampanti sono indirizzate al segmento delle stampanti per ufficio di fascia economica, in diretta concorrenza con le laser a colori nella categoria di prezzo intorno ai 500 euro. In questa fascia si trovano principalmente stampanti *GDI* (*Graphical Device Interface*) che funzionano soltanto con PC su cui sono installati i sistemi operativi della famiglia Windows. È l'hardware del computer insieme al sistema operativo ad occuparsi di tutti i preliminari di preparazione del file per la stampa, alla stampante rimane solo il compito di trasformare i comandi provenienti dal sistema operativo in punti sulla carta. La velocità di stampa delle GDI dipende dalle caratteristiche della stampante e del PC che li deve elaborare. Con la nostra piattaforma di prova composta da un Pentium 4 EE a 3,4 GHz con FSB a 1.066 MHz e 1.024 MB di DDR 2 l'invio dei file alla stampante era pressoché immediato, il ritardo aumenta progressivamente con i computer dotati di processori più lenti e di meno memoria. Poiché non eseguono alcuna elaborazione sul file le GDI non hanno bisogno di processori potenti o di grandi quantitativi di memoria a bordo. L'Aficio G500 ha 8 MB mentre nella G700 la dotazione è di 16 MB, su entrambe non espandibile.

Prezzi e dotazione

La G500 è venduta al prezzo di 394,80 euro IVA compresa, ha una velocità di stampa dichiarata di 7 pagine al minuto (PPM) a colori e 9 in bianco e nero. La G700 costa invece 514,80 euro IVA compresa e in più rispetto alla G500 ha di serie il modulo per la stampa fronte/retro del foglio, la possibilità di aggiungere un cassetto supplementare da 500 fogli e di installare cartucce a lunga durata.

La velocità di stampa raggiunge le 8,5 PPM colore e 14 in bianco e nero. Fino al 31 marzo 2005 è attiva una promozione che offre una garanzia di due anni con assistenza on site. Per entrambi i modelli è disponibile come opzione la scheda di rete al prezzo di 184 euro IVA compresa, troppi per una semplice interfaccia di rete 10/100 Mbps.

Cartucce di stampa e inchiostro

Con il termine di cartuccia si indica il serbatoio che contiene l'inchiostro per la stampa. Le quattro cartucce delle Aficio sono particolari in quanto il numero di pagine che possono stampare, riferito ad una copertura standard del cinque per cento, è diversa per colore. Le K172 installabili nelle G500 e G700 raggiungono le 1.450 pagine per il nero, 1.150 per giallo e magenta e 1.000 per il ciano, le K173 installabili solo sulla G700 hanno un'autonomia esattamente il doppio delle K172. Entrambe le stampanti sono fornite con un kit iniziale di capacità ridotta, 800 pagine in bianco e nero e 500 a colori.

La diversa autonomia di pagine stampate è il risultato di una ricerca di Ricoh presso gli utilizzatori dalla quale è emerso che il ciano è il colore meno impiegato nella stampa. Il particolare inchiostro a base gelatinosa permette di ottenere una qualità di stampa su carta normale molto vicina a quella delle stampanti laser.

La miscela gelatinosa non

Confronto prestazioni	GelSprinter G700	Media laser a colori
Stampa documento TIFF	19,5 sec.	43,5 sec.
Stampa documento PDF 1 pag.	19,8 sec.	24,3 sec.
Stampa documento PDF 3 pag.	43,2 sec.	42,1 sec.
Stampa documento Word 1 pag.	15,2 sec.	24,4 sec.
Stampa documento Word 5 pag.	63 sec.	62,5 sec.

Le velocità di stampa a confronto con laser a colori entry level

Utilizzo consigliato

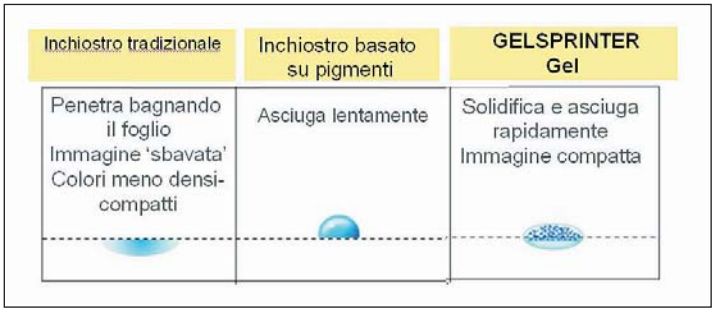
Da utilizzare in ambiente lavorativo e domestico. Ottima sostituta delle laser a colore per prestazioni, qualità ed economicità.

Pro
- Costi di stampa e manutenzione contenuti
- Qualità di stampa grafica
- Un anno di garanzia on site (due se acquistata entro il 31 marzo 2005)

Contro
- Scheda di rete opzionale e costosa

VALUTAZIONE GLOBALE 8,5/10

Le quattro cartucce del colore *sono situate sulla parte anteriore della G700*



Sopra, l'inchiostro GelSprinter *paragonato con gli inchiostri tradizionali*

A sinistra, il confronto *tra le modalità di stampa risparmio colore e la normale*

impregna la carta, si asciuga rapidamente ed ha le stesse caratteristiche di resistenza all'acqua e alla luce tipiche del toner delle stampanti laser. Le cartucce sono posizionate sulla destra in posizione frontale, il corpo è realizzato in plastica e ognuna ha delle tacche di riferimento che impediscono un errato inserimento.

Alla prima accensione la stampante richiede più di cinque minuti prima di essere pronta per la stampa, il tempo occorre per riempire un serbatoio interno che funge da riserva supplementare di inchiostro ed evita il blocco nel mezzo di una stampa a causa dell'esaurimento di una cartuccia. Nelle proprietà della stampante è possibile impostare la modalità *Risparmio colore* che permette di ridurre la quantità di inchiostro utilizzata per la stampa.

Con *Risparmio colore* attivo la stampante riduce notevolmente la saturazione del colore nelle immagini mentre sulle parti di testo colorate interviene in maniera meno marcata. Il produttore dichiara che si ottiene un costo per pagina molto vicino a quello di una stampa in bianco e nero. Nella stampa fronte/retro grazie alla rapida essiccazione dell'inchiostro GelSprinter non è necessario il tempo d'attesa per l'asciugamento prima dell'invio del foglio all'unità, in generale la stampa di un documento è più lenta del 15 per cento circa rispetto alla stampa su due facciate singole.

Nella modalità fronte/retro il driver abilita automaticamente e sempre l'impostazione di stampa che privilegia la velocità. Nella stampa su carta semplice leggera da 80 grammi in alta qualità la quantità d'inchiostro risulta eccessiva e nelle parti bianche della pagina si vede quanto stampato nella pagina posteriore. Le carte pregiate utilizzate nella stampa di alta qualità hanno un sola parte utilizzabile e pertanto la stampa su fronte e retro su questo genere di supporti non avrebbe senso.

Velocità e qualità di stampa

Il tempo di stampa nella stampa di un documento grafico in formato TIFF è di molto inferiore alla media delle laser a colori, una prestazione da attribuire alla grossa testina di stampa che ad ogni passata ricopre una larga area del foglio (nel calcolo della media abbiamo escluso le prestazioni della laser più lenta che penalizzava eccessivamente il risultato).

Il divario di tempo diminuisce con la stampa dei documenti a più pagine e in pratica si annulla con il documento Word di 5 pagine misto di testo e foto. La qualità di stampa del testo è soddisfacente, i caratteri sono pieni ma rispetto alle laser mostrano una maggiore sbavatura sui bordi. La qualità migliora leggermente attivando *Alta qualità* nelle impostazioni di stampa ma purtroppo aumenta anche il tempo di stampa, per il documento di Word singolo si passa da 15,2 a 34 secondi. Ottima la prova di stampa del file grafico con tonalità e contrasto riprodotti correttamente. Ribadiamo che la G700 non è una stampante fotografica, la qualità è adeguata per la riproduzione di fotografie e grafici da inserire all'interno dei documenti.

Consumi e meccanica

Il consumo elettrico delle due Aficio è irrisorio, 6 W quando è in pausa e 35 W massimi in lavoro, a paragone una laser a colori in stampa consuma mediamente 10 volte di più. Le dimensioni in larghezza e profondità sono più o meno quelle di una laser a colori, l'altezza è più contenuta.

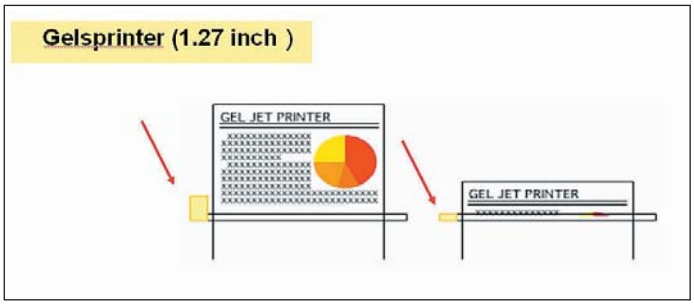
Il motivo per cui le dimensioni sono abbondanti rispetto a una stampante a getto d'inchiostro di cui la G500 e G700 ricalcano lo schema di costruzione è la robusta meccanica, in grado di sostenere un ciclo di lavoro che raggiunge rispettivamente 5.000 e 10.000 pagine al mese.

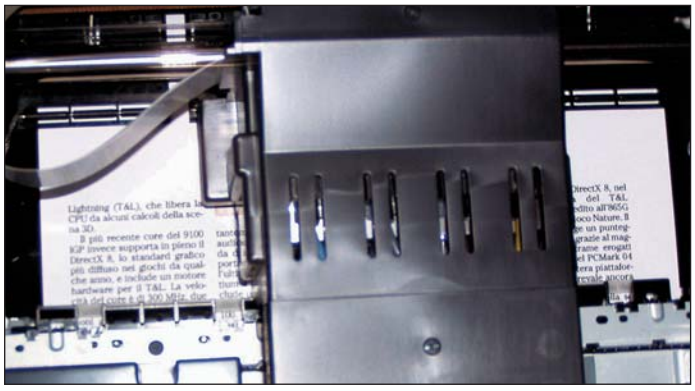
La vita dei componenti delle due Aficio è calibrata sulla vita complessiva dichiarata della stampante che è di 5 anni o 150.000 pagine per la G700 e 5 anni o 75.000 pagine per la G500, a parte l'inchiostro non è necessaria la sostituzione di altri componenti prima del raggiungimento di questo limite. Nelle stampanti laser a colore il tamburo di stampa va sostituito dopo un numero di pagine a colori che varia dalla 5.000 a 15.000 stampe, la cinghia di trascinamento del foglio dopo 12.000-25.000 stampe, il gruppo fusore dopo 50.000-120.000 stampe. Un altro pregio delle due Aficio è la silenziosità di funzionamento che sarà apprezzata in ambiente domestico. La carta prelevata dal vassoio è adagiata su una cinghia caricata elettrostaticamente che attrae e tiene in posizione in foglio.

Il sistema ha il vantaggio di garantire una perfetta planarità del foglio sotto la testina di stampa e di evitare increspature o rilievi della carta che potrebbero causare inceppamenti nel passaggio nel modulo per la stampa fronte/retro. ■

Flavio Nucci

L'unità per la stampa fronte/retro *fa parte della dotazione standard della Aficio G700*





La testina di stampa delle Aficio G500 e G700 ha una dimensione superiore *alla media, nel disegno sopra è visibile il rapporto di grandezza rispetto alla testina di una stampante a getto d'inchiostro. A destra un'immagine della testina mentre stampa un documento.*

▶ 13 modelli a confronto

Laser a colori, prezzi in forte discesa

Il costo delle stampanti è sceso sotto i 500 euro. Interessanti dunque per piccoli uffici che hanno bisogno di stampare a colori. Confronto tra toner e getto d'inchiostro. I costi da considerare per la manutenzione di Flavio Nucci

In questa prova abbiamo provato 13 modelli di laser a colori, con prezzi che partono da circa 400 euro. Un prezzo molto basso, se si considera che qualche anno fa solo le aziende di media e grande dimensione potevano permettersi di acquistare una stampante laser. I prezzi erano nell'ordine di migliaia di euro e l'acquisto era giustificabile solo da un elevato volume di documenti stampati.

Il primo cambiamento è avvenuto con l'arrivo sul mercato delle laser *GDI* (vedi box sui linguaggi), stampanti piccole ed economiche rivolte al settore delle piccole aziende ma accessibili anche singoli utenti. Il successivo passo è stata l'introduzione di modelli economici a colori con una ricerca mirata per diminuire le dimensioni delle stampanti. Analogamente a quanto successo per le inkjet, il prezzo è sceso a livelli molto bassi tanto che per alcuni modelli il costo per sostituire il toner è superiore alla spesa sostenuta per l'acquisto dell'unità.

Toner vs inchiostro

Le laser si sono imposte negli uffici per la loro capacità di produrre stampe di buona qualità con supporti di carta normale e per altri vantaggi. Il toner non impregna la carta ed è possibile stampare senza problemi su entrambi i lati del foglio. L'adesione del toner al supporto cartaceo avviene tramite lo scioglimento delle particelle di resina inglobate, le quali allo stesso tempo danno un aspetto lucido alla stampa. Una stampa eseguita da una laser non è soggetta a vistosi sbiadimenti del colore nel tempo e non si sbava con l'umidità. Le stampanti a getto d'inchiostro per ottenere gli stessi risultati fanno uso di particolari e costose combinazioni di inchiostri e carte. Ma una laser non può raggiungere la stessa qualità di stampa fotografica ottenuta da una stampante fotografica. Con solo quattro colori a disposizione (corrispondenti ad altrettante cartucce toner) una laser non riesce a riprodurre le delicate sfumature di tonalità di cui è capace una getto d'inchiostro con sei, sette o addirittura otto colori. Nella valutazione di quale modello acquistare vanno presi in considerazione diversi fattori, il solo prezzo d'acquisto di per se stesso non è valido.

Se il lavoro consiste in particolare nella stampa di grandi quantità di documenti in bianco e nero i punti da controllare sono il carico massimo di pagine mensile supportato, il rapporto tra prezzo e quantità di pagine stampabili dalla cartuccia toner per il nero e anche la velocità di stampa. Se la stampante va aggiunta a una rete si deve considerare la presenza della relativa interfaccia (la scheda di rete aggiuntiva spesso comporta un costo da un quarto a metà del prezzo della stampante).

Come si vede non è facile stabilire quale sia la migliore, ogni modello potrebbe possedere caratteristiche indicate per un certo tipo di lavoro e non per un altro. Per esempio per i piccoli gruppi di lavoro che hanno la stampante collegata a un computer e condivisa con gli altri la scelta ideale potrebbe essere la Samsung CLP-500, economica e con un'unità di stampa fronte retro nella dotazione standard. Se si mira all'economia di acquisto e manutenzione le candidate sono Epson e OKI mentre la 5430DL di Konika Minolta è l'ideale per chi ha bisogno di una stampante di rete in grado di supportare alti carichi di lavoro. La 8008 di TallyGenicom è perfetta per chi stampa in bianco e nero e desidera un'elevata autonomia, chi desidera una stampante ottima nella stampa di immagini e con supporto per i linguaggi grafici non può che orientarsi sulla Laserjet 2550n di HP.

Come abbiamo eseguito le prove

Abbiamo utilizzato una scheda madre Intel con chipset 925XE, un processore Pentium 4 EE 3,4 GHz con FSB a 1.066 MHZ e 512 MB di memoria. Il motivo per cui abbiamo scelto una configurazione così potente è per ridurre al minimo il tempo di elaborazione del sistema per la preparazione dei documenti per la stampa. Si è creata un'immagine dell'installazione originale ripristinata ad ogni prova. Abbiamo utilizzato per verificare la qualità dell'immagine un file TIFF ad alta risoluzione, due documenti PDF misti di testo e fotografie rispettivamente di una e tre pagine, una documenti Word formato una pagina di testo a due colori e un altro di cinque pagine con alcune immagini. Il tempo di stampa è stato misurato a partire dal momento in cui si è premuto il tasto conferma fino all'arrivo del foglio nel raccoglitore.

I linguaggi delle stampanti

Ci sono due metodi per definire i parametri di stampa di un documento: GDI e **PostScript** (in alternativa PCL). Nel primo il PC si occupa di creare un file che contiene la mappa dei punti da stampare (bitmap), per esempio per una linea continua sulla prima riga del documento per ogni punto è inviato un comando di stampa. La stampante non deve eseguire nessuna elaborazione del file, trasforma i comandi in punti sulla carta. Con il metodo **GDI** (*Graphical Device Interface*) le stampanti GDI non hanno bisogno di grandi quantità di memoria o di potenti processori ma funzionano solo con sistemi Windows. I linguaggi alternativi di descrizione più diffusi sono PostScript e PCL, sviluppati da Adobe e HP. Consistono nell'inviare una descrizione dell'oggetto, nell'esempio della riga continua sono inviati i punti di inizio e fine della riga e l'istruzione di stampa della linea. Ci pensa il processore della stampante a generare la riga. Con il vantaggio di offrire una precisa corrispondenza tra quello che si vede a video e la stampa. Le stampanti in genere hanno discreti quantitativi di memoria e processori potenti, risultando così più costose delle stampanti GDI.

Canon LBP–2410

Buona la qualità, mancano gli accessori

La LBP-2410, prezzo di listino di 672 euro IVA compresa, è la prima stampante a colori di Canon a integrare la tecnologia Color CAPT (*Canon Advanced Printing Technology*) che utilizza il principio di trasferire al computer il lavoro della preparazione del file per la stampa.

Il lavoro di stampa prima di arrivare alla stampante è intercettato ed elaborato dai tre moduli software che compongono Color CAPT. Soft UFR (*Ultra Fast Rendering*) accelera l'elaborazione della pagina, Hi-ScoA (*Smart Compression architecture*) comprime i dati riducendo il tempo di trasmissione alla stampante e *Pipeline Transfer* previene la saturazione della memoria della stampante.

Poiché l'elaborazione della stampa è eseguita dal PC alla stampante serve pochissima memoria, la dotazione standard è di otto MB e non è espandibile. La LBP-2410 ha una risoluzione massima di 600 x 600 DPI, i 2.400 x 600 dichiarati sono ottenuti con tecnologie di miglioramento dell'immagine. La qualità di stampa del documento in formato TIFF è ottima, molto buona con i formati Word e PDF. Il tempo di stampa complessivo è superiore alla media.

La dotazione base non include un cassetto ma solo il vassoio multiuso e l'unica connessione disponibile è una porta USB 2.0. Il cassetto e la porta di rete, accessori indispensabili per l'integrazione della stampante in una rete aziendale, sono da acquistare a parte con un aggravio della spesa iniziale. Altro punto limitativo è l'impossibilità di aggiungere il modulo che consente la stampa sul fronte e retro del foglio.

Il gruppo fusore è realizzato con una particolare tecnologia che non richiede lunghi tempi di riscaldamento, la temperatura di funzionamento è raggiunta in circa 120 secondi dopo l'accensione e l'attesa diventa praticamente nulla quando la LBP-2410 ritorna da una condizione di standby.

Scheda prodotto

Produttore: Canon
www.canon.it

Prezzo: 672 euro (IVA inclusa)

***La LBP-2410 è fornita** senza un cassetto aggiuntivo. Il vassoio di serie ha una capacità di 150 fogli*

Pro
- Ottima qualità di stampa grafica e di documenti

Contro
- Scheda di rete e cassetto dei fogli opzionali
- Non è disponibile un modulo per la stampa su fronte e retro del foglio

Dell 3100cn

Cartucce di ricambio economiche

La 3100cn è una stampante ideale per piccoli gruppi di lavoro grazie alla sua capacita di reggere un carico di stampa di 45.000 pagine al mese e la dotazione hardware e software.

Nella configurazione standard sono inclusi un cassetto di stampa della capacità di 250 fogli e un vassoio multiformato da 100 fogli e la presenza di tre tipi di connessione, LAN, USB 2.0 e parallela.

Aggiungendo i due cassetti opzionali si arriva a un totale di 1.000 fogli. Il modulo di stampa fronte/retro è disponibile come opzione al prezzo di 358,8 euro IVA compresa. La memoria standard di 64 MB è integrata nella stampante e può essere espansa sino a 576 MB.

Lo zoccolo per l'aggiunta di memoria si trova in un vano sul fianco destro della stampante e vi si accede rimuovendo uno sportello fissato a incastro. La 3100cn supporta i linguaggi grafici HP PCL5e, PCL6 e PostScript livello 3.

Da segnalare il prezzo contenuto delle cartucce di ricambio, 54 euro per il toner nero con una capacità di 4.000 pagine con una copertura del 5 per cento e 130 euro per il toner di un colore di pari capacità. Il meglio di sé la stampante lo offre con i documenti Word e PDF con misto di testo e immagini: i caratteri sono ben definiti con bordi senza sbavature, i colori delle immagini vividi e i tempi di stampa molto buoni.

Non altrettanto positiva è la prestazione di stampa con il file TIFF, riprodotto con poco contrasto e per la stampa del quale ci è voluto poco più di un minuto.

Aprendo la scatola della stampante la prima cosa che si vede è il foglio a colori con la sequenza delle istruzioni di montaggio con l'ausilio di immagini e testo in varie lingue tra cui l'italiano.

Il cassetto standard ha una capacità di 250 fogli, la totale aggiungendo i due cassetti opzionali arriva a 1.000 fogli. Il modulo di stampa fronte/retro è disponibile come opzione al prezzo di 358,8 euro IVA compresa.

Scheda prodotto

Produttore: Dell
www.dell.it

Prezzo: 478,38 euro (IVA inclusa)

***Con tutti i cassetti opzionali installati** la 3100cn offre 1.000 fogli di autonomia carta*

Pro
- Porte di connessione USB 2.0, LAN e Parallela
- Autonomia massima di 1.000 fogli (con cassetti opzionali)

Contro
- Stampa file grafico poco contrastata

Epson AcuLaser C900

Economica solo nel bianco e nero

La Epson AcuLaser C900, prezzo di listino di 430,80 euro IVA compresa, è la stampante più economica della prova.

L'interazione del corpo macchina con l'utente è molto limitata, non è presente un pannello LCD per la visualizzazione delle informazioni di lavoro e non c'è la possibilità di modificare i parametri, funzionalità svolte dal solo software di controllo installato insieme al driver nel sistema operativo.

La C900 è dotata di connessioni USB 2.0, seriale e parallela, ma non di una porta di rete che va acquistata a parte (standard sul modello C900N).

Una cosa che ci ha lasciato perplessi è la disposizione del cassetto della carta, situata nella parte posteriore della stampante insieme alle connessioni per la porta USB 2.0 e parallela, una posizione scomoda per l'inserimento della carta che costringe a lasciare uno spazio abbondante dietro la stampante.

La risoluzione base di stampa è di 600 x 600 DPI, con la tecnologia proprietaria *AcuLaser Color Halftoning* si produce una stampa con una risoluzione equivalente a 2.400 x 600 DPI. Trattandosi di una stampante GDI non ha necessità di un'elevata quantità di memoria, la dotazione base integrata nel circuito è di 16 MB, espandibile a 144 MB.

L'economicità di stampa è ottima nella stampa in bianco e nero, la cartuccia del toner ha una capacità di 4.500 pagine e costa soltanto 61,80 euro. Più dispendiosa invece la stampa a colori, la cartuccia da 4.500 pagine costa per un colore 172,74 euro. Molte stampanti di questa prova offrono un migliore rapporto tra prezzo e numero di pagine stampabili.

Nelle prove di qualità di stampa la AcuLaser C900 si è comportata bene con il file TIFF mentre con i documenti di testo ha mostrato qualche imprecisione nella stampa dei caratteri, la lettera "i" per esempio è più spessa degli altri caratteri e sono presenti alcune sbavature sui bordi. I tempi di stampa sono superiori alla media generale.

Scheda prodotto

Produttore: Epson
www.epson.it

Prezzo: 430,80 euro (IVA inclusa)

La AcuLaser C900 ha un interfaccia dei comandi spartana *con due sole spie luminose e un pulsante*

Pro
- Economica nel prezzo e nei costi di stampa in bianco e nero

Contro
- Stampa a colori costosa
- Problemi nella qualità di stampa dei caratteri

HP Laserjet 2550n

Stampante di qualità, bassa la velocità

L'HP Laserjet 2550n è la stampante che ha fornito le migliori prestazioni nella qualità di stampa e allo stesso tempo le peggiori nel tempo di stampa a causa del sistema a rotazione delle cartucce toner.

Le cartucce sono installate su un sistema rotante che presenta al tamburo di sviluppo un toner alla volta, per le immagini a colori sono necessarie quattro rotazioni del tamburo.

I tempi morti della rotazione sono la causa degli oltre due minuti e mezzo che ci sono voluti per la stampa del file in formato TIFF. In compenso la qualità di stampa è davvero ottima, nel file grafico i colori sono pieni e vividi, nei file di testo e PDF i caratteri sono ben definiti e le immagini cromaticamente corrette.

La risoluzione di stampa può arrivare a un equivalente di 2.400 x 600 punti con l'impiego della tecnologia RET (*Resolution Enhancement Technology*) sviluppata da HP. Il meccanismo di rotazione ha consentito di contenere le dimensioni in altezza. Come la Epson AcuLaser C900, la stampante di HP non ha un pannello LCD per la visualizzazione delle informazioni di funzionamento e non offre la possibilità di modificare i parametri di funzionamento da pannello.

Quattro spie indicano l'esaurimento del toner nelle rispettive cartucce e un'altra segnala che è giunto il momento di sostituire il tamburo fotosensibile. Una spia color ambra segnala la presenza di un problema per scoprire di quale si tratta si deve andare al computer e consultare il software di controllo. La stampante supporta l'ultima versione del linguaggio grafico di HP, il PCL6, e fornisce un'emulazione dell'Adobe PostScript livello 3. Il carico massimo mensile di lavoro è di 30.000 pagine.

La dotazione di porte di connessione è completa e comprende una parallela, una LAN e una USB 2.0. Una stampante ideale per piccoli uffici che non hanno volumi di stampa elevati, ma desiderano il massimo della qualità.

Scheda prodotto

Produttore: HP
www.hp.com

Prezzo: 719 euro (IVA inclusa)

La 2550n ha un cassetto *dalla capacità di 250 fogli e un vassoio che ne tiene 125*

Pro
- Eccellente qualità di stampa sia con i file grafici sia con i file di testo e PDF
- Completa dotazione di porte

Contro
- Elevato tempo di stampa

HP Laserjet 3500

Per documenti misti grafica e testo

La Laserjet 3500 non raggiunge la stessa qualità di stampa della 2550n ma vi è molto vicina e impiega da metà a un quinto del tempo.

Ad esempio per stampare il file TIFF ha impiegato poco meno di 33 secondi contro i 154 che ci sono voluti alla 2550n. Nella stampa del file grafico le tonalità sono state riprodotte correttamente, l'immagine è leggermente più scura rispetto a quella della 2550n. I caratteri mostrano qualche sbavatura sui bordi.

La 3500 è una stampante per carichi pesanti di lavoro, il carico mensile massimo di pagine stampabili è di 45.000 e la durata del tamburo di stampa raggiunge le 60.000 pagine in bianco e nero e 12.500 a colori. Il particolare meccanismo di stampa richiede una sola passata per la stampa del documento e permette di stampare le pagine a colori con la stessa velocità delle pagine in bianco e nero.

Le 12 pagine a colori al minuto non sono un'ottima velocità di stampa ma altrettanto non si può dire per le 12 pagine al minuto in bianco e nero, persino la più economica delle stampanti in prova riesce a fare di meglio. Caratteristiche che ne fanno una stampante ideale per chi stampa principalmente documenti relativamente complessi con un misto di testo e grafica.

La memoria di 64 MB è fissa non espandibile ma trattandosi di una stampante GDI è una limitazione relativa. Nelle stampanti GDI è il PC ad occuparsi dell'elaborazione del file, alla stampante è inviato il file pronto per la stampa.

Il sistema di sviluppo è fissato sul coperchio mobile, aprendolo le cartucce dei toner sono rimosse dalla sede pronte per la sostituzione.

L'unica porta di connessione disponibile è la USB 2.0 e nella dotazione è incluso il cavo di collegamento. Molto buona la capacità del toner che raggiunge le 6.000 pagine per il nero e le 4.000 per il colore, entrambe riferite a una copertura del cinque per cento.

Scheda prodotto

Produttore: HP
www.hp.com

Prezzo: 899 euro (IVA inclusa)

Il motore di stampa della Laserjet 3500 *consente di stampare i documenti in una sola passata*

Pro
- Elevata velocità nella stampa a colori
- Qualità di stampa

Contro
- Presente la sola porta USB 2.0 per la connessione al PC
- Lenta nella stampa del solo nero

IBM Infoprint Color 1334

Espandibile con toner a lunga durata

La Infoprint Color 1334 è la proposta economica di IBM per le piccole aziende, il prezzo di listino è di 838,8 euro IVA compresa.

La stampante offre la possibilità di installare cartucce ad alta capacità che raggiungono un'autonomia di 10.000 pagine nella stampa in bianco e nero e 6.600 in quella a colori.

Le cartucce di toner presenti nella dotazione iniziale hanno però un'autonomia massima limitata a 1.500 pagine, un risparmio che ci pare fuori luogo dal momento che si sta parlando di una stampante da circa 1.000 euro.

A fronte di un prezzo di acquisto relativamente contenuto i componenti opzionali sono piuttosto cari.

Aggiungere un modulo DIMM di memoria da 128 MB costa la bellezza di 1.418 euro, l'unità per la stampa fronte retro, 685 euro. Il cassetto portacarte integrato ha una capacità di 250 fogli, è possibile aggiungere un secondo cassetto dalla capacità di 500 fogli.

Notevole la lista dei driver che accompagnano la stampante comprendenti quasi tutti i sistemi operativi Windows (manca solo Windows 95 alla lista), Macintosh, Linux, Unix e persino NetWare di Novell. La risoluzione fisica è di 600 x 600 DPI, ricorrendo alle tecnologie di miglioramento dell'immagine integrate nella stampante la 1334 può raggiungere una qualità equivalente alla risoluzione di 2.400 x 600 DPI.

La velocità di stampa è ottima con i documenti in formato Word e PDF mentre nella stampa di immagini è risultata tra le più lente, superata in lentezza solo dalla 2550n di HP.

La qualità di stampa è buona con le immagini e discreta con i file di testo e PDF con un misto di testo e immagini.

La stampante è fornita con una memoria interna iniziale di 128 MB espandibile a 320 MB. Ottimo il manuale, ben scritto e con grandi illustrazioni di supporto al testo. La Color 1334 emula i linguaggi PCL6 e PostScript 3. Le cartucce sono sotto al coperchio e si estraggono facilmente.

Scheda prodotto

Produttore: IBM
www.ibm.com

Prezzo: 838,80 euro (IVA inclusa)

La sostituzione dell'unità fotosensibile *è semplice e rapida*

Pro
- Disponibilità di cartucce toner ad alta autonomia

Contro
- Prezzo elevato dei componenti opzionali

Lexmark C510N

Semplice accesso ai consumabili

Tutto quello che abbiamo scritto sulla stampante Infoprint Color 1334 di IBM lo potremmo replicare in questa prova della Lexmark C510.

Le due stampanti sono perfettamente identiche nell'aspetto, hanno in pratica le stesse prestazioni e condividono gli stessi pregi e difetti.

L'eguaglianza si applica persino al manuale, identico nella forma e dimensione e diverso solo per il colore della copertina, bianco blu per IBM e grigio per Lexmark. Anche la C510 ha in listino delle cartucce di toner ad alta capacità con prezzi simili a quelli di IBM e componenti opzionali con un prezzo stellare.

L'espansione da 128 MB ha un prezzo di 1.359 euro, l'unità fronte retro costa 660 euro.

I materiali consumabili come toner, cinghia e tamburo costano di più di quelli di IBM. Nelle prove di qualità di stampa la C510 ha fatto leggermente meglio della gemella IBM nella stampa dei documenti Word e PDF e qualcosa di meno nella stampa dell'immagine su file TIFF.

Pressoché identiche le prestazioni nella velocità di stampa, buona con i documenti misti di testo e grafica mentre nella stampa dell'immagine è stata più veloce di appena un secondo della IBM Infoprint Color 1334. Nella Lexmark C510 è facile accedere alle parti consumabili.

Il coperchio frontale nasconde allo stesso tempo tiene in posizione le cartucce dei toner allineate in verticale. Aprendolo le cartucce si possono estrarre subito senza dover sganciare alcun sistema di blocco.

Un'etichetta sul lato destro mostra la posizione dei colori dei vari toner. Dal coperchio superiore si accede invece all'unità di sviluppo, anche questa facilmente rimovibile aprendo verso l'esterno due levette di blocco.

Aprendo il coperchio nella parte posteriore si arriva al gruppo fusore, anche questo facilmente rimovibile.

La C510 è dotata di connessioni USB 2.0 e LAN.

Scheda prodotto

Produttore: Lexmark
www.lexmark.it

Prezzo: 1.027 euro (IVA inclusa)

La disposizione frontale e in linea *delle cartucce toner ne semplifica la sostituzione*

Pro
- Disponibilità di cartucce toner ad alta autonomia

Contro
- Prezzo elevato dei componenti opzionali

Konika Minolta 5430DL

Per chi deve stampare grossi volumi

La 5430DL di Konika Minolta è una stampante in grado di stampare 20 pagine al minuto sia in bianco e nero che a colori, mantenendo un'ottima qualità di stampa.

Il risultato è raggiunto tramite una meccanica ed elettronica che stampano la pagina in un'unica passata anziché una passata per colore.

Le cartucce del toner non sono esattamente delle cartucce, nel senso che oltre al contenitore del toner includono il tamburo di sviluppo e il contenitore di recupero del toner.

È una soluzione interessante in quanto ad ogni sostituzione del gruppo cartuccia si ha un tamburo di sviluppo nuovo, il che equivale ad avere una qualità costante dell'immagine nel tempo in quanto tutte le parti si deteriorano uniformemente.

Da citare le 60.000 pagine stampabili al mese, corrispondenti al carico di lavoro massimo, il più alto tra le stampanti in prova.

Anche gli altri materiali di consumo hanno una durata elevata.

I gruppi cartucce sono facilmente rimovibili, al massimo serve un cacciavite per svitare le viti di sicurezza che le tengono in posizione.

La disposizione dei comandi e delle interfacce è molto pratica. L'interruttore di alimentazione si trova sul lato sinistro del telaio, vicino al pannello LCD dei comandi sul frontale.

Le porte USB 2.0 e per la rete LAN si trovano anch'esse sul lato sinistro spostate verso il fondo, una posizione che consente di accedervi senza spostare la stampante.

La selezione della connessione attiva è automatica e le due interfacce possono ricevere contemporaneamente i dati. Altri punti di forza della 5430DL sono la possibilità di aggiungere altri due cassetti porta carta che aumentano la capacità a 1.250 fogli e la memoria di sistema espandibile a 576 MB (64 MB standard).

Il prezzo di 995 euro è allineato alle caratteristiche. Unico peccato veniale è la dotazione iniziale di toner limitata a 3.000 pagine.

Scheda prodotto

Produttore: Konika Minolta
www.konikaminolta.it

Prezzo: 995 euro (IVA inclusa)

La 5430DL è sviluppata in profondità *con le porte USB e LAN situate sul fianco sinistro*

Pro
- Elevata velocità di stampa
- Ottima qualità di stampa di immagini e caratteri

Contro
- Dotazione iniziale di toner limitata a 3.000 pagine

▶ OKI C3100

Veloce, ma limitata negli accessori

La OKI C3100 è una stampante diversa dalle altre. Al posto del laser utilizza una matrice di LED per la scrittura sul tamburo. Anche la forma è diversa, bassa e molto sviluppata in profondità, a causa del particolare sistema di stampa.

La C3100 utilizza un sistema con i quattro toner e rispettivi tamburi posti in linea, nello spazio tra un gruppo e l'altro si incastrano le quattro matrici di LED fissate al coperchio tramite un supporto ammortizzato.

La C3100 non è una stampante per grandi volumi, i toner hanno una capacità massima di 3.000 pagine e il carico massimo mensile è limitato a 20.000 pagine.

Quasi nullo il numero di opzioni disponibili, mancano l'unità per la stampa su fronte e retro del foglio e la scheda di rete per il collegamento a una LAN. In pratica l'unica cosa che è possibile fare sulla 3100 è espandere la memoria base di 32 MB.

L'unico mezzo per collegare la C3100 al personal computer è la connessione USB 2.0 in dotazione. Una stampante adatta quindi per piccoli gruppi locali che condividono la stampante collegata a un computer. Il tempi di stampa sono molto buoni, in questo la OKI rivaleggia con stampanti di fascia superiore.

La qualità di stampa è discreta sia con i testi che con le immagini.

Uno dei vantaggi della C3100 è la possibilità di poter stampare su supporti pesanti senza sciupare il supporto. Grazie alla particolare conformazione, il cartoncino inserito nel vassoio multiuso nella parte anteriore segue un percorso perfettamente rettilineo fino al raccoglitore nella parte posteriore.

Tutte le parti di consumo, toner, tamburo di sviluppo, cinghia di trasferimento e gruppo fusore sono facilmente sostituibili dall'utente, il manuale fornisce chiare indicazioni sulle operazioni necessarie. Nella dotazione è incluso uno speciale panno per la pulizia dei LED.

Scheda prodotto

Produttore: Oki
www.oki.it

Prezzo: 440 euro (IVA inclusa)

Le quattro file di LED, *una per colore, che disegnano l'immagine sui tamburi fotosensibili*

▶ Pro
- Stampa su cartoncino
- Facilità di manutenzione

▶ Contro
- Solo connessione USB 2.0
- Non c'è la possibilità di installare un'unità di stampa fronte/retro

▶ Ricoh Aficio CL1000N

Rapida, con toner limitato

Con 31 pagine al minuto dichiarate l'Aficio CL1000N è una delle stampanti più veloci del lotto nella stampa delle pagine in bianco e nero, nella stampa a colori la velocità è di 8 PPM. Una stampante che supera di poco i 1.000 euro e che rappresenta il punto di entrata nel settore del laser a colori di Ricoh. Il produttore ha da poco presentato le stampanti a inchiostro gelatinoso che si confrontano nella fascia dei 400-600 euro con le stampanti laser di questa prova (si veda la prova della nuova Aficio G700 in questo numero di *PC Open*).

La stampante di Ricoh si distingue per la completa dotazione di porte di connessione, USB 2.0, parallela e LAN e la disponibilità di driver per vari sistemi operativi diffusi nell'ambito aziendale.

In termini di velocità di stampa è tra le migliori, superata solo dalla 5430DL di Konika Minolta e dalla C3100 di OKI, due stampanti a passaggio singolo mentre la Ricoh rientra nella categoria di quelle che richiedono quattro passaggi, uno per colore. La qualità di stampa è sopra la media. Il limite massimo di pagine stampabili al mese è 10.000, un dato che appare strano considerato la fascia di prezzo superiore ai 1.000 euro e che stampanti che costano la metà sopportano un carico come minimo doppio.

Probabilmente siamo di fronte a un eccesso di prudenza nelle dichiarazioni di Ricoh e un eccesso di ottimismo negli altri produttori. La Aficio CL1000N evidenzia, tra le sue funzionalità, il *PDF Direct Printing* che invia il file alla stampante che lo elabora grazie al veloce processore grafico interno. Dai test non si vede differenza a causa della potenza della piattaforma hardware che abbiamo adoperato. La stampante include i linguaggi grafici originali PCL5c e PostScript 3, non emulazioni, un punto importante in quanto assicura la stampa perfetta del documento, come visualizzato sul monitor del computer.

La CL1000N è fornita con kit iniziale di toner da 3.000 pagine, una strategia che non condividiamo in una stampante con un prezzo sopra i 1.000 euro.

Scheda prodotto

Produttore: Ricoh
www.ricoh.it

Prezzo: 1.080 euro (IVA inclusa)

La Aficio CL1000N ha una dotazione di porte completa: *USB 2.0, Ethernet e parallela*

▶ Pro
- Dotazione di connessioni
- Velocità e qualità di stampa

▶ Contro
- Kit dotazione iniziale toner da 3.000 pagine

Samsung CLP-500

Economica con fronte/retro in dotazione

La Samsung CLP-500 è una stampante economica con integrato il modulo per la stampa fronte/retro del foglio.

La stampante ha un funzionamento abbastanza silenzioso, la riduzione del rumore è stata ottenuta riducendo il numero delle parti in movimento con il sistema NO-NOIS (*Non-Orbiting Noiseless Optic*).

Fulcro principale di questa tecnologia sono le cartucce che mantengono una posizione fissa anziché essere rotanti come nelle stampanti convenzionali a passate multiple.

Questa soluzione a dire il vero è utilizzata anche da altre stampanti con gli stessi ottimi risultati nella silenziosità di funzionamento.

L'unità di stampa fronte/retro permette di risparmiare sul consumo di carta ed è un'aggiunta molto importante considerando il prezzo del prodotto.

Il cassetto di alimentazione dei fogli è integrato nel telaio, la capacità è di 250 fogli. È possibile aggiungere un cassetto supplementare da 500 fogli.

Lo sportello sopra il cassetto nasconde il raccoglitore di recupero del toner, mentre le cartucce contenenti il toner si trovano sul lato sinistro della stampante.

Sul lato destro del telaio è presente il vassoio multiuso con una capacità di 100 fogli.

Il percorso della carta dal vassoio all'uscita è lo stesso del cassetto, ciò non consente di utilizzare formati di carta con una grammatura superiore ai 163 grammi per metro quadro.

Anche Samsung segue la filosofia di fornire nella dotazione iniziale cartucce di toner con una capacità di stampa ridotta, 2.000 pagine in bianco e nero e 1.500 a colori mentre la capacità regolare è rispettivamente di 7.000 e 5.000.

La stampante parte con una dotazione iniziale di memoria di 128 MB espandibile a 384 MB. La velocità di stampa è buona, altrettanto si può dire per la qualità di stampa con immagini, documenti di solo testo e misti.

La CLP-500 dispone di una porta parallela e una USB 2.0 per il collegamento al computer, la porta LAN è opzionale.

Scheda prodotto

Produttore: Samsung
www.samsung.it

Prezzo: 519 euro (IVA inclusa)

La "gobba" sulla fessura di uscita *del foglio contiene il meccanismo per la stampa fronte/retro*

Pro
- Unità di stampa fronte e retro in dotazione standard

Contro
- Manca connessione LAN

TallyGenicom 8008

Cartuccia nero dura fino a 10.000 pagine

La 8008 di TallyGenicom con 31 pagine al minuto appaia l'Aficio CL1000N in vetta nella velocità di stampa in bianco e nero.

Nella stampa a colori la velocità è di 8 pagine al minuto, la stessa offerta dall'Aficio. Le due stampanti sono anche simili nell'aspetto, cambia solo il pannello di comando e, probabilmente, utilizzano la stessa meccanica.

Le somiglianze però si fermano qui. La 8008 non è compatibile con PostScript e PCL e dipende completamente dal sistema operativo.

L'unico linguaggio grafico supportato è il *CPL* (*Compressed Printer Language*) sviluppato dal produttore che riduce i tempi di elaborazione dell'immagine grazie ad un algoritmo di compressione e decompressione dei dati che riduce della metà rispetto al sistema *Windows Printing System* la quantità di dati da inviare alla stampante. Il processore interno funziona a 170 MHz e la sua architettura è specifica per il trattamento dei dati compressi con CPL.

La 8008 è indicata per lavori di ufficio nei quali si stampano principalmente documenti di testo o testo misto a immagini.

In questo la 8008 si avvantaggia della capacità della cartuccia del nero, 10.000 pagine con una copertura del cinque per cento, e del prezzo molto competitivo di 778,80 euro IVA compresa.

La stampante ha una dotazione base di 64 MB di memoria non espandibile, una scelta del produttore in quanto questo tipo di stampanti non esegue operazioni in memoria sul disegno, riceve dal sistema operativo il file pronto per la stampa.

Le cartucce fornite in dotazione hanno un'autonomia di stampa limitata a 1.500 pagine.

La qualità di stampa è ottima con le immagini e molto buona con i caratteri, come velocità complessiva si piazza la quarto posto, distante dalla velocissima Minolta ma vicina a OKI e Ricoh che occupano rispettivamente il secondo e terzo posto.

Scheda prodotto

Produttore: TallyGenicom
www.tally.it

Prezzo: 778,80 euro (IVA inclusa)

La TallyGenicon 8008 dispone *di porte USB 2.0 e LAN per il collegamento al PC*

Pro
- Cartuccia del toner nero da 10.000 pagine dal prezzo contenuto
- Velocità di stampa

Contro
- Non supporta PostScript e PCL

Xerox Phaser 6100V/DN

Fronte e retro di serie con scheda di rete

Prendete una Samsung CLP-500, aggiungetevi una scheda di rete alle connessioni USB 2.0 e una porta parallela e avrete una Xerox Phaser 6100V/DN.

Il prezzo è di 590 euro IVA inclusa, gli 80 euro di differenza di prezzo sono giustificati dalla presenza della connessione LAN.

Qualche piccola differenza c'è, la Samsung ha una memoria di sistema espandibile a 384 MB, nella Xerox i 64 MB sono fissi. Come abbiamo detto in altri articoli la memoria sulle stampanti GDI ha un'importanza relativa, è il computer ad occuparsi dell'elaborazione del file e a presentare un file pronto da stampare che non necessita di altre operazioni se non quella della decompressione.

Sul frontale è presente un pannello LCD che fornisce informazioni relative al consumo e ai consumabili, per esempio il numero di pagine stampate e il livello dei quattro toner, e permette di impostare alcuni parametri di funzionamento.

La leggibilità è buona nonostante l'LCD non sia dotato di retroilluminazione.

Nelle prove di stampa, che ricordiamo sono state eseguite con in parametri predefiniti dal programma di installazione del driver, abbiamo notato una predominanza del colore rosso nel file TIFF e nei file PDF.

Abbiamo ripetuto la prova su un altro modello per assicurarci che non si trattasse di un problema del dispositivo ma il risultato è stato identico. Neppure calibrando la stampante per mezzo della relativa funzionalità accessibile dal menu del pannello LCD siamo riusciti a correggere la dominante, alla fine solo intervenendo manualmente sulle proprietà del colore, funzionalità presente nelle proprietà della stampante, abbiamo ottenuto una tonalità corretta.

La velocità di stampa è buona. La Phaser 6100V/DN è dotata di driver per i sistemi operativi Windows da 98 in poi, MacOS dalla versione 9 e successive e MacOS X.

Scheda prodotto

Produttore: Xerox
www.xerox.it

Prezzo: 599 euro (IVA inclusa)

***La phaser 6100V/DN è identica** alla Samsung CLP-500 nella forma e nelle prestazioni*

Pro
- Dotazione completa di porte di connessione
- Unità per la stampa fronte e retro di serie

Contro
- Dominanza del rosso nella stampa (correggibile intervenendo sulle curve colore)

Come funziona una stampante laser a colori

Le proprietà dell'elettricità statica sono la base del principio di funzionamento delle stampanti laser.

Le parti in gioco

Essenzialmente una stampante laser è costituita da un meccanismo di trascinamento del foglio, un tamburo rotante rivestito di un materiale fotosensibile, un gruppo di scrittura costituito da un raggio laser e uno specchio oscillante oppure da una matrice di LED, la cartuccia contenente il toner e il gruppo fusore che fissa il toner sulla carta.

Il processo di stampa della pagina inizia con la ricezione dei dati dal computer e la loro elaborazione da parte del controller della stampante.

Il tamburo si carica

Nel frattempo il tamburo rotante è caricato con una carica elettrostatica positiva tramite il **charge corona wire**, un filo elettrico posto molto vicino al tamburo attraversato da una corrente elettrica.

Il controller elabora la pagina, ignora le parti bianche della pagina mentre quando incontra parti con scritte o disegni invia degli impulsi di scrittura al laser.

Il laser scrive sul tamburo

L'emettitore laser è in una posizione fissa. Lo spostamento del raggio nel senso orizzontale della larghezza della pagina è ottenuto tramite un prisma rotante accuratamente sincronizzato col laser, mentre lo spostamento nel senso verticale è ottenuto facendo ruotare continuamente il tamburo a una velocità costante.

Un sistema di correzione ottico modifica la dimensione del raggio in modo da mantenere costante la dimensione dei caratteri alle estremità del documento. Mentre il laser scrive la riga, il tamburo continua a ruotare ma la riga appare dritta in quanto l'elevata velocità di scrittura annulla quasi del tutto la distorsione introdotta dalla rotazione.

La parte del tamburo colpita dalla luce laser perde la carica elettrostatica positiva. Nella rotazione seguente, l'immagine disegnata sul tamburo passa sotto al toner caricato positivamente. Qui le parti colpite dal laser caricate negativamente attraggono il toner. Intanto il foglio di carta è stato prelevato dal vassoio e caricato negativamente.

Il potenziale di questa carica è superiore a quella dell'immagine sul tamburo e quando la carta passa sotto al tamburo il toner è trasferito sulla carta.

Per evitare che la carta si incolli al tamburo o che il toner sia riattratto dal tamburo, subito dopo il trasferimento toner la carica elettrostatica è annullata dal **detac corona wire**.

Il fusore fissa il toner sulla carta

A questo punto l'unica cosa che trattiene in posizione il toner è la forza di gravità, a fissare il toner sulla carta ci pensa il fusore.

Questa parte composta da un rullo riscaldato fonde la resina mescolata al toner che si fissa alle fibre della carta stabilizzando l'immagine. Il gruppo fusore raggiunge una temperatura di 180-200 gradi, la carta tuttavia non subisce danni perché vi passa velocemente.

Nelle stampanti con un solo tamburo le operazioni di cui sopra sono ripetute quattro volte, una per colore. Una sola volta nelle stampanti con un tamburo di composizione dell'immagine dedicato per ogni colore.

open labs test hardware

Produttore	Canon	Dell	Epson	HP
Modello	**LBP-2410**	**3100cn**	**AcuLaser C900**	**Laserjet 2550n**
Prezzo euro (IVA compresa)	672	478,38	430,80	719
Sito Internet	www.canon.it	www.dell.it	www.epson.it	www.hp.com
Driver	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP	Varie vers. Windows Mac OS 8.6 e succ.	Varie vers. Windows Mac OS 8.1 e succ./Linux	Varie vers. Windows Mac OS 8.6 e succ.
Connessioni USB 2.0/Ethernet/Parallela	sì/no/no	sì/sì/sì	sì/no/sì	sì/sì/sì
Velocità stampa colore	4 PPM	5 PPM	4 PPM	4 PPM
Velocità stampa B/N	16 PPM	25 PPM	31 PPM	19 PPM
Risoluzione di stampa	2400x600 DPI (emulati)	600x600 DPI	2.400x600 DPI (emulati)	2.400x600 DPI (emulati)
Memoria di serie/espandibile a MB	8 MB / nd	64 MB / 576 MB	16 MB / 144 MB	64 MB / 192 MB
Capacità carta cassetto standard	nd	250	200	250 fogli
Capacità carta vassoio multiuso	125 fogli	150	nd	125 fogli
Grammatura carta cassetto/vassoio (g/m2)	64-105 / 64-136	60-100 / 60-216	60-90 / 60-163	60-105 / 60-177
Cassetti opzionali	sì	sì	sì	sì
Capacità carta con tutti i cassetti opz.	375 fogli	1.000 fogli	700 fogli	625 fogli
Unità per stampa fronte/retro	no	Opzionale	Opzionale	no
Vita dichiarata	nd	nd	nd	nd
Carico lavoro massimo pagine mese	nd	45.000	35.000	30.000
Durata toner nero / colore copertura 5% (pagine)	5.000/4.000	4.000/4.000	4.500/4.500	5.000/4.000
Durata tamburo di stampa B&N/Colore (pagine)	20.000/5.000	42.000/10.000	45.000/11.250	20.000/5.000
Durata cinghia stampa B&N/Colore (pagine)	nd	nd	210.000/52.500	nd
Durata fusore (pagine)	nd	nd	120.000	nd
Dimensioni (L x P x A) in cm	48 x 45 x 32.5	42,4 x 41,9 x 53,3	40,6 x 42.9 x 52.1	48,5 x 45,2 x 32,5
Peso	20 KG	31.5 KG	29 KG	21,8 KG
Linguaggio	GDI	HP PCL5e, PCL6, Post.3	Sistema operativo	HP PCL6, Adobe Post.3 em.
Prezzo ricambio toner nero (euro)	107,52	54	61,80 euro	108,79
Prezzo ricambio toner singolo colore (euro)	138,31	130,80	172,74	131,05
Prezzo ricambio tamburo (euro)	217,27	180	112,74	227,57
Prezzo ricambio cinghia trasferimento (euro)	nd	nd	331,74	nd

Produttore	HP	IBM	Lexmark
Modello	**Laserjet 3500**	**Infoprint color 1334**	**C510N**
Prezzo euro (IVA compresa)	899	838,8	1.027
Sito Internet	www.hp.com	www.ibm.it	www.lexmark.it
Driver	Varie vers. Windows, MacOS 9.1, 9.2, MacOS X 10.2 e succ.	Varie vers. Windows, Novell NetWare 3.x,4.x,5.x,6.x, Linux, UNIX, Mac OS X	Windows, Novell NetWare 3.x, 4.x,5.x,6.x, Linux, UNIX, Mac OS X
Connessioni USB 2.0/Ethernet/Parallela	sì/no/no	sì/sì/no	sì/sì/no
Velocità stampa colore	12 PPM	8 PPM	8 PPM
Velocità stampa B/N	12 PPM	30 PPM	30 PPM
Risoluzione di stampa	2.400 x 600 DPI (emulati)	2.400 x 600 DPI (emulati)	2.400 x 600 DPI (emulati)
Memoria di serie / espandibile a MB	64 MB / nd	128 MB / 320 MB	64 MB / 320 MB
Capacità carta cassetto standard	350 fogli	250	250
Capacità carta vassoio multiuso	100 fogli	nd	nd
Grammatura carta cassetto/vassoio (g/m2)	60-105 / 60-163	75-210 / na	75-210 / na
Cassetti opzionali	sì	sì	sì
Capacità carta con tutti i cassetti opz.	850 fogli	750 fogli	750 fogli
Unità per stampa fronte/retro	no	Opzionale	Opzionale
Vita dichiarata	nd	nd	nd
Carico lavoro massimo pagine mese	45.000	35.000	35.000
Durata toner nero / colore copertura 5% (pagine)	6.000/4.000	10.000/6.600	10.000/6.600
Durata tamburo di stampa B&N/Colore (pagine)	60.000	40.000/10.000	40.000/10.000
Durata cinghia stampa B&N/Colore (pagine)	60.000/12.500	120.000 30.000	120.000/30.000
Durata fusore (pagine)	nd	51.000	51.000
Dimensioni (L x P x A) in cm	50 x 44,7 x 46,7	49,5 x 42 x 38,5	49,5 x 42 x 38,5
Peso	32,5 KG	30,3 KG	30,3 KG
Linguaggio	Sistema operativo	emul. PCL 6, e PostScript 3, PPDS	emul. PCL 6, PostScript 3, PPDS
Prezzo ricambio toner nero (euro)	124,76 euro	128,4	158
Prezzo ricambio toner singolo colore (euro)	172,67 euro	181	223
Prezzo ricambio tamburo (euro)	91,58 euro	218,4	256
Prezzo ricambio cinghia trasferimento (euro)	nd	214,8	278,6

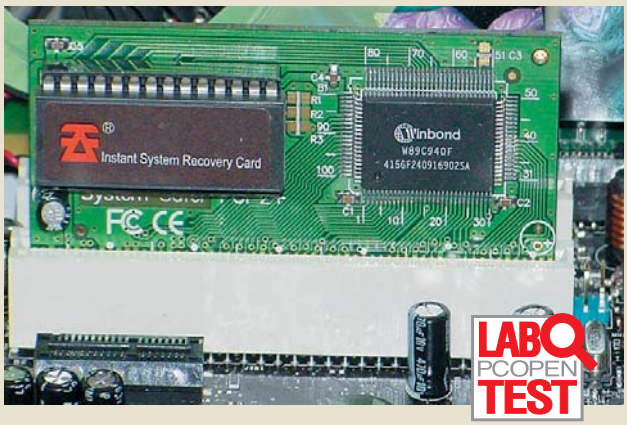
Produttore	Konika Minolta	OKI	Ricoh
Modello	**5430DL**	**C3100**	**Aficio CL1000N**
Prezzo euro (IVA compresa)	995	440	1.080
Sito Internet	www.konicaminolta.it	www.oki.it	www.ricoh.it
Driver	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, MacOS 10.2 o sup.	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, Server 2003	Windows, MacOS, UNIX (Solaris, HP-UX, Red Hat Linux, SCO, IBM AIX)
Connessioni USB 2.0/Ethernet/Parallela	sì/sì/no	sì/no/no	sì/sì/sì
Velocità stampa colore	20 PPM	12 PPM	8 PPM
Velocità stampa B/N	20 PPM	20 PPM	31 PPM
Risoluzione di stampa	2.400 x 600 DPI (emulati)	1.200 x 600 DPI	1.200 x 600 DPI
Memoria di serie/espandibile a MB	64 MB / 576 MB	32 MB / 288 MB	32 MB / 384 MB
Capacità carta cassetto standard	250	300	250
Capacità carta vassoio multiuso	nd	100 fogli	nd
Grammatura carta cassetto/vassoio (g/m2)	60-210 / na	64-120 / 75-203	60-210 / na
Cassetti opzionali	sì	no	sì
Capacità carta con tutti i cassetti opz.	1.250	400 fogli	780 fogli
Unità per stampa fronte/retro	Opzionale (di serie mod. DLD)	no	Opzionale
Vita dichiarata	nd	420.000 pagine o 5 anni	nd
Carico lavoro massimo pagine mese	60.000	20.000	10.000
Durata toner nero/colore copertura 5% (pagine)	6.000/6.000	3.000/3.000	9.800/6.500
Durata tamburo di stampa B&N/Colore (pagine)	integrato nel toner	14.000	60.000/15.000
Durata cinghia stampa B&N/Colore (pagine)	100.000	50.000	60.000/15.000
Durata fusore (pagine)	150.000	45.000	60.000
Dimensioni (L x P x A) in cm	52 x 42 x 42	42,5 x 56 x 34,5	48 x 42 x 38,5
Peso	42 KG	25 KG	31,5 KG
Linguaggio	Sistema operativo	Sistema operativo	PostScript 3, RPCF, PCL5c, PDF D. print
Prezzo ricambio toner nero (euro)	117 euro	42,20	163,50
Prezzo ricambio toner singolo colore (euro)	189 euro	105,48	195
Prezzo ricambio tamburo (euro)	nd	Nero 90,95/Colore 105,76	448,50
Prezzo ricambio cinghia trasferimento (euro)	nd	149,91	nd

Produttore	Samsung	TallyGenicom	Xerox
Modello	**CLP-500**	**8008**	**Phaser 6100V/DN**
Prezzo euro (IVA compresa)	519	778,8	599
Sito Internet	www.samsung.it	www.tally.it	www.xerox.it
Driver	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, MacOS 8.6, 9.2, 10.2 e sup.	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, MacOS da 8 a 10.2	Windows 98, ME, NT 4.0, 2000, XP, MacOS 9 e superiore, MacOS X
Connessioni USB 2.0/Ethernet/Parallela	sì/no/sì	sì/sì/no	sì/sì/sì
Velocità stampa colore	5 PPM	8 PPM	5 PPM
Velocità stampa B/N	21 PPM	31 PPM	21 PPM
Risoluzione di stampa	1.200 x 600 dpi	1.200 x 600 dpi	1.200 x 600 dpi
Memoria di serie/espandibile a MB	128 MB/ 384 MB	64 MB / 64 MB	64 MB / 64 MB
Capacità carta cassetto standard	350	250	350
Capacità carta vassoio multiuso	100	nd	100 fogli
Grammatura carta cassetto/vassoio (g/m2)	60-90 / 60-160	75-210 / na	60-90 / 60-160
Cassetti opzionali	sì	sì	sì
Capacità carta con tutti i cassetti opz.	850 fogli	750 fogli	850 fogli
Unità per stampa fronte/retro	di serie	Opzionale	di serie
Vita dichiarata	nd	300.000 immagini o 5 anni	nd
Carico lavoro massimo pagine mese	35.000	30.000	35.000
Durata toner nero/colore copertura 5% (pagine)	7.000/5.000	10.000/6.600	7.000/5.000
Durata tamburo di stampa B&N/Colore (pagine)	50.000/12.500	60.000/15.000	50.000/12.500
Durata cinghia stampa B&N/Colore (pagine)	50.000/12.500	60.000/15.000	50.000/12.500
Durata fusore (pagine)	nd	60.000	nd
Dimensioni (L x P x A) in cm	51 x 46,7 x 40,5	48 x 42 x 38,5	51 x 46,7 x 40,5
Peso	32 KG	31,5 KG	32 KG
Linguaggio	Sistema operativo	Sistema operativo	Sistema operativo
Prezzo ricambio toner nero (euro)	113	70,8	118,61
Prezzo ricambio toner singolo colore (euro)	126	202,8	153,89
Prezzo ricambio tamburo (euro)	256	514,8	183,95
Prezzo ricambio cinghia trasferimento (euro)	156	nd	211,20

Scheda PCI - HDD Guarder Recovery Card

Ripristina il sistema con una scheda hardware

Una piccola PCI permette di ricostruire rapidamente le configurazioni dei sistemi operativi in aule didattiche o Internet point



Caratteristiche tecniche

Modello: HDD Guarder Recovery Card
Produttore: HDD Guarder
Distributore: Sistemi2000
www.sistemi2000.net
Requisiti minimi installazione: Computer con processore 386 e 8 MB di memoria

Il prezzo
45 euro (IVA compresa)

Utilizzo consigliato

Centri di formazione, Internet point e in generale tutte le attività che richiedono un frequente ripristino del sistema operativo.

Pro
- Supporta multiboot
- Gestibile da BIOS

Contro
- Con i dischi di grande capacità identifica erroneamente le dimensioni delle partizioni del disco

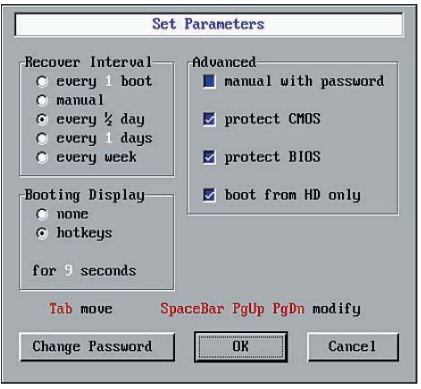
VALUTAZIONE GLOBALE 7,5/10

Le recovery card sono schede che permettono di ripristinare rapidamente in pochi secondi il contenuto di un computer riportandolo allo stato originale o a uno stato precedentemente salvato.

Questo tipo di dispositivi è utilizzato in particolare nei laboratori di apprendimento dell'uso del computer e negli Internet point, luoghi in cui sul computer si installa e si scarica di tutto.

La HDD Guarder Recovery Card, prezzo 45 euro IVA compresa, protegge e ripristina il contenuto del disco e della memoria CMOS, supporta le interfacce per i dischi fissi PIO, EIDE e Serial ATA, i file system FAT (tutte le versioni), NTFS e HPFS e le partizioni con avvio multiplo gestite da Boot Magic e System Commander.

Può essere installata in computer con poche risorse di sistema: il minimo richiesto è un processore della famiglia 386 con 8 MB di memoria.



***Da questa schermata** si possono impostare i parametri di HDD Guarder*

Installazione semplice

La procedura di installazione è semplice. Il primo passo è l'installazione dei driver per il sistema operativo che è eseguita dall'utility in dotazione alla scheda, seguita dall'installazione fisica della scheda in uno qualsiasi degli slot PCI. L'abbiamo installata su una piattaforma aggiornatissima, una scheda madre Intel con chipset 925XE e processore Pentium 4 3,46 GHz con FSB a 1.066 MHz e HDD Guarder ha funzionato quasi senza problemi. Al primo riavvio il computer non ha individuato la scheda ma è bastato cambiare lo slot PCI per risolvere il problema. All'accensione del sistema, subito dopo il caricamento del BIOS appare automaticamente l'utility della scheda.

La prima schermata mostra il numero seriale del prodotto, la password impostata in fabbrica per l'accesso alle funzioni avanzate e le due modalità di installazione. Premendo il tasto *Enter* tre volte la scheda imposta dei parametri standard predefiniti, premendo il tasto *Install* si possono personalizzare i parametri che descriviamo qui di seguito.

Il *Recover Interval* specifica quando eseguire il recupero del disco, si può scegliere tra manuale, ad ogni avvio, una o due volte al giorno oppure una volta alla settimana. Il ripristino manuale è abbinabile a una password di protezione senza la quale non è possibile eseguirlo.Nei parametri *Advanced* le opzioni disponibili sono la protezione del contenuto del BIOS, l'avvio solo da CD che scavalca l'opzione del BIOS per l'avvio da altri dispositivi e la password per il ripristino manuale citato prima. Completata questa sezione appare la schermata per la selezione delle partizioni da proteggere. Con i dischi di grande capacità abbiamo notato che dimensione e lettere assegnate alle partizioni sono riportate in modo errato. Per esempio sul disco da 250 GB la partizione C: del sistema operativo da 150 GB formattata in NTFS è mostrata come D: e con una capacità di 110 GB, mentre la partizione D: da 100 MB in FAT 32 è indicata come C: da 70 MB. La cosa non influisce sul funzionamento ma crea un po' di confusione in presenza di partizioni uguali, si potrebbe avere il dubbio di quale sia quella da ripristinare. Sul sito del produttore www.hdd-guarder.com si possono scaricare utility che migliorano la gestione della scheda. Il programma ezControl è particolarmente utile perché consente di gestire la scheda da Windows (9x, ME, NT, XP, 2000, 2003 oltre al DOS).

EzBoot è un programma DOS che dovrebbe consentire la presenza e avvio di più sistemi operativi ma abbiamo avuto alcune difficoltà nell'installarlo e il manuale, nel momento in cui scriviamo, non è ancora disponibile. ■

Flavio Nucci

▶ **Software di grafica** - ACD Systems ACDSee 7

Dal Web professionale alla fotografia

Il programma evolve da strumento di Web publishing a sistema di ritocco, archiviazione e stampa delle fotografie digitali

Prova filmata sul DVD

Caratteristiche

Prodotto: ACDSee 7.0 - **Produttore:** ACD Systems http://www.acdsee.com
Distributore: Italsel www.italsel.it
Requisiti minimi: Pentium III a 500 MHz, 128 MB di RAM, 100 MB di spazio su disco
Sistema operativo: Windows 98 SE, ME, 2000, XP

Il prezzo

59,99 euro (IVA inclusa)

Utilizzo consigliato

Catalogazione, ritocco e archiviazione di fotografie e immagini

▶ **Pro**

- Facile e agile nell'uso
- Propone tutte le funzioni principali di ritocco
- Versatile nella gestione d'immagini multiple
- Prezzo conveniente

▶ **Contro**

- Più pesante e meno stabile delle versioni precedenti

8,0 / 10

Chiunque abbia mai realizzato un sito Web professionale conosce molto bene ACDSee, il più pratico e veloce strumento per elaborare grandi quantità d'immagini da impostazioni comuni. Nato in origine per consentire una rapida esplorazione delle immagini contenute sul disco e per attivarne la rapida trasformazione (formato file, ridimensionamento, correzione dell'esposizione), il prodotto si è gradualmente evoluto per abbracciare anche il dominio della fotografia digitale aggiungendo un editor dotato delle funzioni più comuni e aggiungendo uno tra i più comodi generatori di album e classificatori d'immagini oggi in circolazione.

Con la versione 7.0, tale transizione è completa e troviamo nel nuovo programma la totalità degli strumenti classici utilizzati dal fotografo digitale: dalla correzione interattiva degli occhi rossi nelle foto col flash, al ritocco delle dominanti di colore mediante selezione di colore campione, al riconoscimento nativo dei formati RAW (proprietari) di tutti i principali produttori di fotocamere, a un sistema di classificazione automatica dei foto CD che consente di generare in locale una rassegna completa delle immagini presenti in ogni singolo CD con il minimo ingombro di spazio. Basta inserire un CD anche obsoleto nel sistema e lasciare che il programma generi in automatico la rassegna visiva dei contenuti, che verranno opportunamente riportati nella categoria *Multimediali non in linea* che contiene le anteprime di ogni immagine con tutte le informazioni relative all'originale: risoluzione, dimensione reale, data e titolo del file originale. Inoltre ciascuna immagine, contenuta nella raccolta delle anteprime oppure presente in locale, può essere catalogata all'interno di un database di ACDSee che ospita una didascalia, un punteggio di gradimento da 1 a 5, un commento, il nome dell'autore e parole chiave per facilitarne il ritrovamento mediante la funzione di ricerca automatica prevista dal programma. È anche possibile assegnare a ciascuna fotografia una specifica categoria.

L'interfaccia è rimasta sostanzialmente quella di sempre, con finestre multiple che si affiancano fornendo informazioni complementari sull'immagine selezionata.

Le funzioni di ritocco interno includono sia la correzione mediante livelli sia la correzione mediante curve, due modalità molto note agli utenti di Photoshop e di altri software di fotoritocco. Esistono anche funzioni di correzione automatica e filtri che si aggiungono a quelli esistenti nella versione precedente. Per semplificare le operazioni, le operazioni di ritocco principali sono raccolte in uno speciale pannello di icone appena sotto ai menu, in alto nella finestra del programma.

Il fotografo digitale trova due possibilità di condivisione delle immagini: l'invio via posta elettronica con ridimensionamento automatico oppure la creazione di un album on line mediante il sistema di SendPix che genera gratuitamente un minisito sui server di ACD Systems e invia un messaggio di posta elettronica per segnalare al destinatario da noi indicato la disponibilità delle immagini da visionare. ACDSee 7 è un browser multimediale a tutti gli effetti poiché consente di visualizzare anche filmati oltre che ascoltare o aggiungere commenti vocali a specifiche immagini.

È possibile scrivere CD e DVD direttamente dall'interno del programma e generare automaticamente pagine HTML con miniature che puntano agli originali delle immagini: Si possono produrre provini (pagine che contengono versioni ridotte delle foto), archivi ZIP e documenti PDF contenenti una o tutte le immagini selezionate. Nelle varie fasi di elaborazione è possibile aggiungere commenti di testo o audio e didascalie, a seconda dei casi. Il database potenziato, infine, costituisce uno dei punti di forza dell'applicativo, con le sue numerose possibilità di catalogazione e selezione delle immagini.

L'unico difetto è una certa instabilità del programma rispetto alle versioni precedenti. ■

Roberto Mazzoni

▶ **Editing audio professionale** – Adobe Audition 1.5

Audio editing ai massimi livelli

Adobe Audition deriva da Syntrillium CoolEdit Pro, un software apprezzato nel mondo dell'editing audio semiprofessionale. Il software fu poi acquisito, un paio di anni fa, da Adobe, che impiegò circa un anno per rivederlo ed ampliarlo. A differenza di quanto avvenne con altre acquisizioni, come quella di Steinberg Cubase da parte di Pinnacle, Adobe cambiò anche il nome di CoolEdit, ribattezzandolo "Audition", e integrandolo con il software di editing video Premiere. La versione 1.0 di Audition fu da noi testata nella primavera del 2004. Oggi ne testiamo la versione 1.5, aggiornata con nuove funzionalità e la correzione di alcuni bug.

Audition si distingue per la capacità di editare audio con risoluzione interna di 32 bit e frequenze di campionamento sino a 10.000 Hz. Si tratta ovviamente di valori teorici, visto che gli standard audio attuali di maggior qualità, come il DVD Audio, non superano i 24 bit/192 KHz, ed anche negli studi professionali, dove si tratta audio a 32 bit per minimizzare la perdita di qualità nell'applicazione ripetuta di filtri ed effetti, la risoluzione di campionamento resta tra 96 e 192 KHz, e infatti Audition pur potendo lavorare a 10.000 Hz può caricare e salvare file sino a 32 bit/192 KHz.

A queste enormi potenzialità come editor, Audition aggiunge le funzioni di campionamento e di sequencer audio multitraccia. Le tracce audio gestibili sono ben 128, ed è possibile creare facilmente colonne sonore con audio 5.1 nativo. Tra le altre funzioni ricordiamo la ricca offerta di effetti DSP e di restauro del suono, e la gestione avanzata dei "loop" (clip audio che si ripetono nel tempo formando brani completi).

Infine, ricordiamo che la versione 1.5 è disponibile solo per Windows 2000/XP, mentre la 1.0 era utilizzabile anche con Windows 98 SE/ME. ■

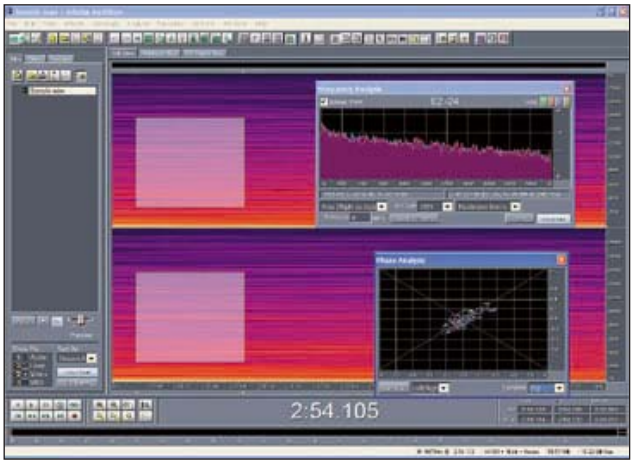
Marco Milano

LE NOVITA'

In Audition 1.5 Adobe ha aggiunto numerose funzionalità rispetto alla prima versione. Tra le più interessanti ci sono la correzione dell'intonazione ed il supporto video avanzato.
La prima si chiama *Pitch Correction*, un nuovo effetto in grado di correggere automaticamente l'intonazione di tracce "stonate", ad esempio una traccia cantata che "cala" può essere automaticamente riportata in tono. Le opzioni sono di altissimo livello, ad esempio è possibile modificare manualmente l'intonazione tramite curve spline, o automaticamente tramite preset basati sulle tonalità musicali. Oltre a correggere, la funzione può anche modificare volutamente l'intonazione, come un effetto speciale.
Il supporto video avanzato consiste invece nell'introduzione di una timeline in cui è possibile visualizzare la traccia video come una serie di miniature, analogamente ad un software di montaggio video, e nel supporto di diversi formati oltre all'AVI già supportato nella versione 1.0. I nuovi formati sono *DV, MPEG* e *Windows Media Video*, e soprattutto i primi due saranno molto utili per le produzioni ad alta qualità o per la creazione di video da riversare su DVD.
Tra le altre novità della versione 1.5 ricordiamo: l'adattamento del tempo di un clip senza modifica della tonalità, utile per sincronizzare brani multitraccia con un video; il supporto dei plug-in VST, il celebre standard lanciato da Cubase e ormai usato da centinaia di librerie di effetti speciali, e di ReWire, altro standard Steinberg usato per far funzionare più applicazioni audio in cascata ed in tempo reale; la funzione di masterizzazione, per creare CD audio master senza la necessità di un software esterno; l'editing dello "spazio di frequenza", ovvero la possibilità di applicare una sorta di "maschera" che individua una frequenza applicando gli effetti solo ad essa; l'eliminazione di Click/Pop, applicazione automatica dei potenti filtri di restauro di Audition ideali per riversamenti da LP e cassette; il "Center Channel Extractor", che può estrarre il suono di uno strumento o della voce in base alla posizione stereo, perfetto per creare Karaoke.

SOFTWARE PROFESSIONALE

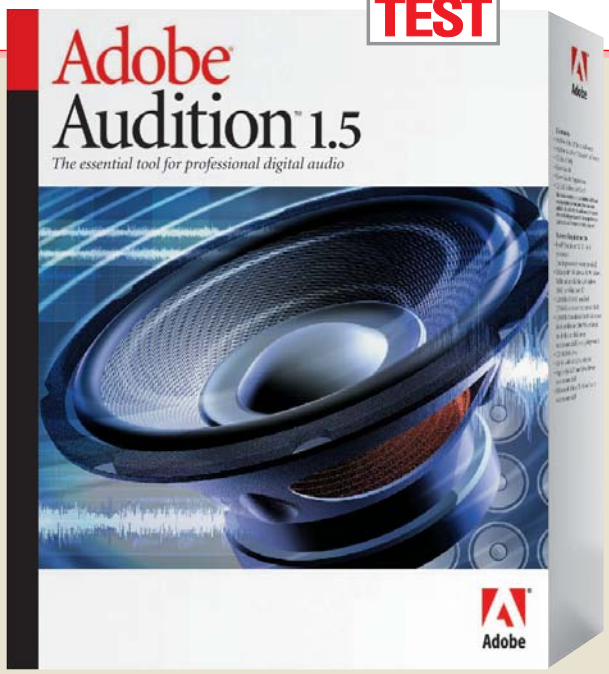
Audition è un software dalle potenzialità professionali, con numerose funzioni presenti. Oltre a quelle nuove, inserite nella versione 1.5, ecco le principali caratteristiche: decine di formati supportati, tra cui MP3, WAV, WMA, AIFF, MP3Pro, Amiga IFF, Next/Sun AU e così via. Secondo CD con 5.000 loop professionali a 32 bit liberi da royalty che coprono diversi stili musicali ed usano campioni di strumenti storici come Fender, Moog. *Batch Processing* e *Script* per eseguire automaticamente le stesse operazioni su grandi quantità di file. Editor grafico della forma d'onda con spettrogramma, *Zero Crossing* (taglio nei punti in cui non si generano "clic"), dissolvenze automatiche e i *Beat Points*, che individuano il ritmo di un campione consentendo la creazione di loop con diversi accenti, quest'ultima funzione è pensata per comporre in stili musicali come il Funk, con gli accenti sono spostati rispetto alla battuta, e consente di fissare a piacere gli accenti da seguire nella sincronizzazione dei clip audio. Tutta questa potenza è molto intuitiva da gestire, grazie all'immediatezza del *drag&drop*, menu contestuali, palette ridimensionabili. Anche alle alte risoluzioni è sempre possibile zoomare sino al singolo campione (in un secondo ce ne sono sino a 192.000 in un DVD Audio) e trascinarlo con il mouse. La risoluzione interna di 32 bit corrisponde a una **gamma dinamica** (differenza tra massimo e minimo volume dei suoni) di circa 1.500 dB, contro i 96 dB del CD audio (16 bit) ed i 144 dB del DVD Audio (24 bit), che consente di editare e mixare le tracce più volte senza degradare la qualità in modo avvertibile.



LAB PCOPEN TEST

COLONNE SONORE

Audition, a differenza di molti software sia audio sia video, è in grado di estrarre la colonna sonora dai file video, che da questa versione possono essere non solo AVI, ma anche DV, MPEG e Windows Media Video. Il che rende Audition il compagno ideale di Adobe Premiere ed After Effects, in un ambiente integrato di editing multimediale di alto livello. L'audio estratto con Audition potrà essere editato, restaurato, mixato, e poi salvato come nuova traccia audio al posto del sonoro originale del file video, oppure salvato come filtraggio, ripulitura dai difetti, mix con altre tracce audio, aggiunta di effetti o ricreato come nuova colonna sonora, grazie anche alla compatibilità *SMPTE*, codice utilizzato per sincronizzare audio e video nel mondo televisivo e cinematografico.
La nuova colonna sonora può essere poi salvata come traccia audio del file AVI, sostituendo quella originale, oppure può essere memorizzata come file audio a sé stante.



Caratteristiche tecniche

Nome: Audition 1.5
Produttore: Adobe
www.adobe.it
Requisiti minimi: Processore 400 MHz (consigliato 2 GHz), 64 MB RAM (consigliati 512 MB), 75 MB spazio disco (consigliati 700 MB), scheda audio
Sistema operativo: Windows 2000/XP

Il prezzo

358,80 euro (IVA inclusa)

Pro
- Risoluzione interna sino a 32 bit/10.000 KHz
- Effetti real-time con supporto PlugIn VST
- Conversione formati professionale
- Supporto batch processing e script

Contro
- Prezzo elevato
- Non disponibile in italiano
- Solo per Windows XP e 2000

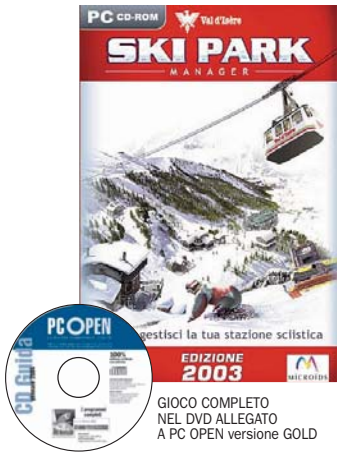
FILTRI, EFFETTI DSP, RESTAURO, CONVERSIONE DI FORMATO E MASTERING

Le potenzialità di editing di Audition si esprimono pienamente tramite le decine di effetti in tempo reale di cui è dotato: gli effetti sono regolabili sia manualmente, cosa riservata agli esperti visto che ciascun effetto ha decine di parametri da regolare, sia tramite comodi preset. La versione 1.5 supporta poi gli effetti PlugIn VST di terze parti, dunque l'espandibilità è potenzialmente illimitata. Da segnalare sono certamente il *Vocoder*, che modula una traccia seguendo l'andamento di un'altra, utilizzabile ad esempio per far seguire ad una voce umana campionata le note emesse da uno strumento; l'equalizzatore a 30 bande/parametrico, i filtri scientifici *Bessel* e *Chebychev*, che permettono di fare passare solo determinate frequenze in base a complesse equazioni. Non mancano gli effetti di restauro, la cui qualità è ben superiore a quella dei software di fascia bassa come Audio Cleanic o Clean e che possono eliminare anche la distorsione di registrazioni digitali (clipping).
Audition è anche un formidabile tool di conversione, potendo utilizzare filtri professionali contro artefatti e frequenze spurie e un dithering customizzabile, per poter rendere sempre al meglio qualunque conversione, sia verso il basso (da 32 a 24 o 16 bit) che verso l'alto, include inoltre i migliori codec sul mercato per la conversione di formato tra MP3, MP3Pro, WMA. Le nuove funzioni di mastering consentono infine di masterizzare i propri CD audio direttamente da Audition.

▶ Ski Park Manager

Inventa la tua stazione da sci

Nei panni di un manager, create e gestite la stazione sciistica che avete sempre sognato. Massima libertà, anche nella conformazione delle montagne!



GIOCO COMPLETO
NEL DVD ALLEGATO
A PC OPEN versione GOLD

Tempo di neve e di sciate... perché quindi non provare a creare e gestire la stazione sciistica dei vostri sogni? Ecco quello che potrete fare con il gioco che troverete nel DVD di *PC Open* questo mese, Ski Park Manager, un sofisticato e divertente gestionale in cui vestirete i panni di un manager impegnato a gestire una stazione sciistica situata in Val D'Isere.

Si parte dalle infrastrutture, gli hotel, gli chalet, gli impianti di risalita, i rifugi, il personale addetto: tutto dovrà passare sotto il vostro controllo.

Inoltre dovrete condurre la stazione sciistica una volta iniziata la stagione: sarà di vostra competenza, quindi, anche la soddisfazione dei clienti e gli eventuali correttivi per migliorare le situazioni che via via si verificheranno.

Massima libertà

Il gioco permette la massima libertà nelle scelte di gestione: sarete addirittura in grado di trasformare la conformazione delle montagne (il gioco mette a disposizione 10 mappe realizzate sui reali rilievi montani di Aspen, Cortina d'Ampezzo, Val D'Isere, Chamonix, St Moritz e tante altre) fino a realizzare le piste più stravaganti del mondo.

Potrete scegliere la configurazione della stazione (altitudine, esposizione e rilievi), costruire a vostro gusto le strutture di servizio, dagli hotel ai noleggi, dagli ski-lift agli uffici passando per le attività commerciali (ristoranti, bar, negozi sportivi, supermarket o cinema).

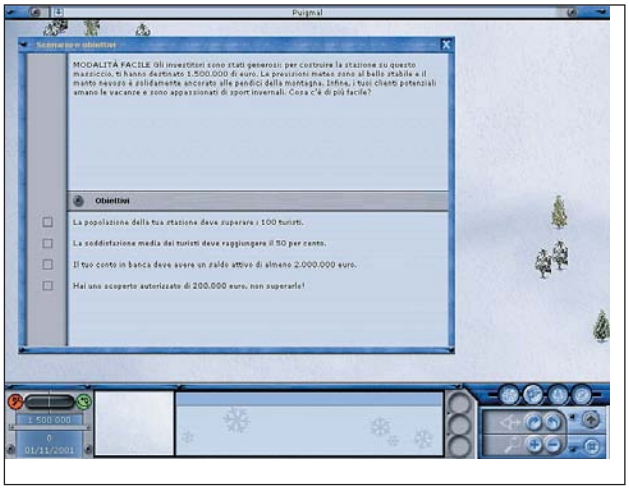
Senza tralasciare il posizionamento commerciale dei prodotti e dei servizi offerti (mediocre, economico, di lusso), i listini prezzi, le uscite e le entrate e via elencando.

Il gioco richiede quindi una buona dose di attenzione, visto che i parametri da tenere sotto controllo, una volta messo a punto l'assetto, saranno davvero molti.

A tutto questo viene in aiuto un'interfaccia di gestione chiara e semplice che permette di visualizzare velocemente i suoi edifici senza doverli cercare su tutta la mappa.

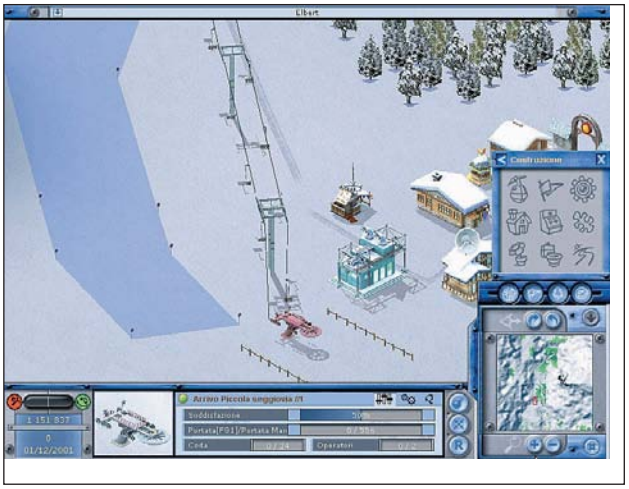
La semplice plancia di controllo permette solo movimenti specifici del mouse, in modo da rendere il sistema di gioco più semplice e comodo. In ogni caso potrete avvalervi di un tutorial che guiderà i vostri primi passi. ■

Le funzioni principali



▶ **l'interfaccia:** all'inizio del gioco vi vengono fornite le informazioni generali sulla vostra missione. Nella barra strumenti in basso trovate le informazioni sullo stato della vostra stazione

▶ **i comandi:** partendo dall'alto a sinistra i comandi stanno per gestione personale, edifici, impianti, piste, budget e soddisfazione



▶ **l'azione:** a destra trovate la finestra di visualizzazione che vi aiuta a controllare edifici, piste, alberi, personaggi e a compiere azioni come rotazione destra/sinistra, ingrandimento e riduzione

▶ Need for Speed Underground 2

In gara con il vostro bolide con una colonna sonora da sballo

Demo sul DVD di PC Open

Torna il gioco di corse illegali targato EA Games, e fa ancora più sul serio rispetto all'ultima volta.

Il concetto di gioco è rimasto praticamente lo stesso: elaborare la propria automobile, sia dal punto di vista estetico che da quello tecnico, solo che in questo nuovo capitolo i ragazzi del team di sviluppo della EA Games sono riusciti ad inserire e ad implementare tutte quelle caratteristiche ed idee che non erano riusciti ad includere nel primo capitolo della serie. Infatti al posto dei freddi menù, che ci facevano scegliere a che gara partecipare nel primo episodio, questa volta abbiamo un'intera città da esplorare liberamente alla ricerca dei luoghi dove sono state organizzate le gare.

Per facilitare l'orientamento avremo a disposizione un sistema di gps che, a seconda della destinazione che inseriamo, ci indicherà con una freccia la strada più breve.

Ci sono diversi tipi di gare: *Circuito*, in cui la corsa si svolge appunto su un circuito ricavato nelle vie della città; *Sprint*, nella quale dobbiamo raggiungere, partendo da un punto A, l'arrivo B attraversando di solito buona parte della città; *Sparo*, in cui la gara è centrata sulla velocità e si svolge di solito su lunghi rettilinei dove la prontezza di riflessi la fa da padrona; *Dérapage* è la modalità in cui le gare sono organizzate su piccoli circuiti creati appositamente, per vincere si deve totalizzare il maggior numero possibile di punti sgommando per tutto il percorso; *Street X* si svolge su circuiti simili a quelli della modalità Dérapage, ma in questo caso vince semplicemente chi arriva primo; infine c'è la *URL*, *Underground Racing Legue*, ovvero un mini torneo composto di solito da due gare in cui, come nella Formula 1, vince chi ottiene più punti arrivando primo. Oltre alle diverse modalità di gara in più, in Need for speed underground 2 (da ora NFSU2 per gli amici) è stata molto più curata anche la parte in cui è possibile sbizzarrirsi con le modifiche della vettura che stiamo usando.

Tra paraurti anteriori e posteriori, minigonne, specchietti retrovisori, alettoni, marmitte, finestrini colorati, cofani, neon di vari colori anche intermittenti, impianti audio, prese d'aria in fibra di carbonio, vernici di diversi tipi, cerchioni, rotori e perfino il conta chilometri, nella macchina in uso possiamo modificare e colorare quasi tutte le componenti, come ci dicono nel corso del gioco: "se non puoi avere una macchina veloce, che almeno sia bella da vedere". Però non disperate, per fortuna rendere la nostra macchina un autentico bolide non è poi così difficile.

Infatti già dopo le prime gare avremo un po' di denaro da investire in pezzi di ricambio, come il turbo, il nos o il cambio sportivo. I modelli di auto che possiamo modificare in NFSU2, che nel gioco ci vengono date come da concessionario, sono quasi il doppio rispetto al primo episodio e sono tutte realmente esistenti, come la Toyota Supra, le Mitsubishi Eclipse e Lancer Evolution VIII e le mitiche Nissan Skyline e 350 Z. Ma sono disponibili anche modelli più "umani", come una Peugeot 206 o una Opel Corsa, che possono comunque essere rese eccezionali. Ci sono poi anche dei fuori strada, come la Hummer H2. Rispetto al modello di guida siamo davanti ad un esempio di arcade spinto, ovvero a mezzi facili da guidare anche in maniera molto spettacolare e che, soprattutto, non si rompono mai. La grafica del gioco è migliorata molto sia per quanto riguarda i modelli delle macchine, ora più definiti, che la profondità di campo, è infatti veramente un bello spettacolo vedere la città dalle colline circostanti. Le vie e le strade fanno invece tornare spesso alla mente il primo Need for speed underground.

Un occhio di riguardo ci vuole per la colonna sonora, che comprende molti e diversi generi di musica, dall'elettronica al punk, passando per il rap. Questa varietà rende meno monotono lo sfondo sonoro e fa contenti un po' tutti. Ogni macchina, inoltre, ha il proprio rombo personale, che può essere anche modificato, installando particolari marmitte durante lo svolgimento del gioco.

Se proprio cerchiamo qualcosa che non ci ha convinto in questo gioco, potremmo trovarlo nella ripetitività. Infatti per passare da un livello ad un altro di difficoltà e di possibilità di modifica, dobbiamo rifare più o meno gli stessi tipi di gara e così via per i livelli successivi.

Ma comunque alla fine è un gioco che ci sentiamo di consigliare a tutti. ■

Prezzo: 59,99 euro

Riccardo Siliato

Trucchi

I codici inseriti di seguito vanno digitati prima di premere il tasto [ENTER] nella schermata dei titoli.
In alcuni sistemi i cheat possono non funzionare.

needmybestbuy - Acquista la vinyl
opendoors - Doors sponsor
yodogg - Snoop Dogg sponsor
wannacapone - Capone sponsor
shinestreetbright - ShinestStreet sponsor
wintmyd3 - D3 sponsor
davidchoeart - David Choe sponsor
tunejapantuning - Japantuning sponsor
gottahavebk - BurgerKing ad
gotmycingular - Cingular ad
gottaedge - Edge ad
goforoldspice - OldSpice ad

▶ TrackMania

Gare automobilistiche, ma la pista la costruirete voi

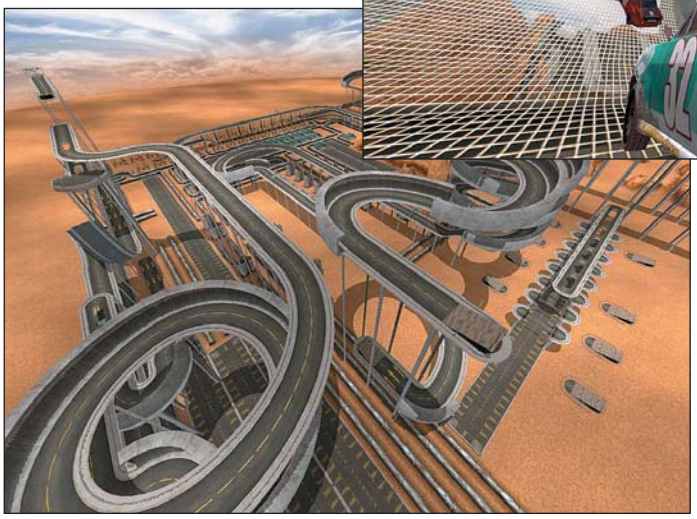
Chi gioca a **TrackMania** (Leader) non è chiamato solo a correre nei vari circuiti precostruiti, a vincere più gare che può, guadagnare più "Coppers" (è questo il nome che hanno dato ai soldi gli sviluppatori della Nadeo), ma anche a costruire i circuiti nei quali poter gareggiare. E magari mettere in comune i propri circuiti su Internet in modalità multiplayer per farli provare ad altri concorrenti. Ma procediamo con ordine. Come si sarà intuito, si tratta di un gioco da inserire nel genere "Racing", i videogame di corse automobilistiche.

La sua particolarità è di essere più interattivo degli altri giochi di questo genere, di avere cioè una modalità "Puzzle" che ci consente di costruire anche i circuiti.

Per farlo dobbiamo però avere i "Coppers" per comperare i vari pezzi necessari a comporre una pista e per questo dobbiamo piazzarci nelle gare precostituite, pronte ad essere affrontate sin dall'inizio del gioco. TrackMania non pretende di essere giocato da veri esperti nella guida, non è un gioco basato su una simulazione di guida spinta all'eccesso. Qui si può giocare più rilassati, anche se l'obiettivo è sempre vincere e guadagnare soldi.

La modalità di gioco con cui conviene iniziare è quella del *single player*, perché i primi circuiti sono abbastanza semplici. Corriamo contro noi stessi e contro il tempo, così, dopo la prima gara, saremo seguiti, o peggio anticipati, da un'auto fantasma che ripropone noi stessi nella corsa precedente. Ogni circuito indica tre tempi ai quali fare riferimento. Dobbiamo riuscire a battere quei tempi, altrimenti non si prosegue. Il gioco è infatti bloccato e all'inizio avremo un solo circuito a disposizione, per sbloccare il secondo dovremo riuscire a conquistare almeno la medaglia di bronzo. Per facilitarci il compito, gli sviluppatori ci danno la possibilità di studiare la pista prima della gara, basta pigiare sul tasto *Esc*, e se proprio siamo dei perfezionisti possiamo spostare la visuale con le frecce del tastierino numerico. Se nonostante gli accurati studi della pista non siamo soddisfatti di come sta andando la nostra corsa, un bel colpo sul tasto *Invio* e possiamo ricominciare daccapo.

Una volta guadagnate le nostre prime medaglie affrontiamo gli altri nella modalità *Survival* dove normalmente avremo tre avversari da battere e potremo scegliere fra due circuiti. Anche in questa modalità sbloccheremo gli altri percorsi grazie alle nostre vittorie. A dire il vero all'inizio basta battere almeno un concorrente, insomma non arrivare ultimi. Le grandi sorprese arrivano con la costruzione dei circuiti. Dal *Menu principale* apriamo l'*Editor* e scegliamoci l'ambiente più adatto alle nostre caratteristiche di piloti da corsa. Amate i piloti finlandesi capaci di correre nella neve come se fossero su un'autostrada bella asciutta e ben asfaltata? Bene allora iniziamo con l'ambiente *Neve*. Correremo su un Pick Up giapponese in mezzo a piste innevate e a volte ci troveremo proprio sul ghiaccio. I Pick Up sono lenti ed hanno dei larghi e tranquillizzanti pneumatici, ma anche loro possono trovarsi in difficoltà su neve e ghiaccio. Stufi di tanto freddo, ecco pronta la modalità *Deserto*. Qui disporremo di auto americane, dalla buona accelerazione e dai potenti freni, ma le sospensioni sono troppo morbide, così i salti fra le dune di sabbia diventano pericolosi. È ora di correre sul serio, ed ecco la modalità *Rallye*, su una sorta di Mini, abbassata e velocissima che transita in mezzo a boschi, prati e paesaggi medievali. L'auto è del tipo turbo dall'accelerazione impressionante. La modalità *Multiplayer* consente di giocare anche in otto su un solo PC. Poiché si corre contro il tempo, ciascun pilota avrà un tempo da battere. Il tempo potrete deciderlo all'inizio, nelle impostazioni, dove andrete anche a scegliere se correre su un circuito preesistente o su uno di quelli che avrete costruito. Sono previste anche le modalità in rete locale e Internet. In rete locale ci si basa sulle classifiche e si corre in contemporanea sullo stesso circuito: chi vince prende 10 punti, il secondo 6, e così via. In rete locale si può giocare anche per team, ovvero più piloti apparterranno alla stessa scuderia e prenderanno punti per sé e per la scuderia.



Internet infine, presenta le solite chance, e in più la possibilità di sfidare gli altri su un circuito costruito da voi.

Quando fate da server potete quindi, oltre a scegliere il vostro circuito, indicare il numero massimo dei giocatori, a quanti punti si vince ed altre opzioni. In conclusione, TrackMania è un titolo originale rispetto al genere a cui appartiene, può quindi diventare uno di quei videogame cui dedicare molto tempo, a gareggiare da soli, a costruire arzigogolati circuiti nei quali sfidare gli amici e piste puzzle da ricostruire.

La sua grafica non impegna molto il vostro PC, il suono è gradevole ed il divertimento garantito, purché non siate amanti della simulazione e delle gare da professionisti. ■

Prezzo: 39,99 euro

Riccardo Siliato

▶ Rise of Nation

Un viaggio lungo seimila anni per far evolvere la vostra civiltà

Storia e strategia, ecco i due elementi principali che creano **Rise of Nation** (Microsoft), attualmente disponibile in versione gold, ovvero gioco più espansione in una sola confezione. In questo imponente gioco, dopo aver scelto una civiltà tra, Aztechi, Britannici, Egizi, Francesi, Tedeschi, Greci, Inca, Giapponesi, Maya, Romani, Russi, Spagnoli e molte altre, dovremmo farla sviluppare dall'età della pietra fino ad un ipotetico futuro, facendola evolvere attraverso scoperte scientifiche, dal fuoco all'energia nucleare, e all'architettura, dalle prime capanne, alle metropoli odierne e future passando per le grandi meraviglie come le piramidi. Lo scopo finale del gioco, è rendere la propria civiltà la più potente.

Per riuscire in questo scopo oltre allo sviluppo scientifico e architettonico, c'è anche la strategia militare. Infatti per vincere dobbiamo anche espandere i confini della nostra nazione e conquistare le nazioni più deboli. Tutti questi obbiettivi, si possono raggiungere seguendo alcuni principi base di gioco. Esplorazione, per trovare giacimenti di risorse e per studiare gli avversari. Raccolta risorse, per sviluppare le tecnologie e mantenere in vita i cittadini. Costruzione di infrastrutture, per creare costruzioni militari, civili e commerciali, per far espandere la nazione. Sviluppo, per avanzare con le età storiche e avere una maggiore efficienza militare e nella raccolta delle risorse e infine attacco e difesa dove gestendo le forze militari, dobbiamo espandere la nazione e difenderla da attacchi esterni.

La grafica del gioco non è nulla di spettacolare, ma comunque a livelli accettabili per il tipo di gioco, dove l'importante sono panoramiche dall'alto più che le riprese nel dettaglio. Stesso discorso per il sonoro, nulla di eccezionale ma più che adatto per seguirci in seimila anni di storia. La non eccessiva difficoltà del gioco, lo rende accessibile anche ai non esperti, ma comunque sono necessarie una bella dose di pazienza e ragionamento. ■

Prezzo: 49,99 euro

R.S.

▶ Flat out

Corse in macchina all'ultimo schianto

Gioco di corse non convenzionale questo **Flat out** (Leader). Infatti per riuscire a vincere, dobbiamo assicurarci che non ci sia in pista più nessun pilota in grado di ostacolarci. Come facciamo ad assicurarci questo? Semplice, sbattendo fuori tutte le altre macchine che gareggiano con noi. Per facilitarci in questo, gli sviluppatori, hanno creato un modello fisico molto realistico. Per esempio, se andiamo a schiantarci a tutta velocità contro un muro di gomme, ogni gomma che urteremo reagirà secondo un reale modello fisico andando magari ad intralciare il percorso e le altre vetture. Tutti i tracciati sono pieni di questi e altri ostacoli, come pali o cartelli che attendono solo di essere centrati. Ogni volta che ci schiantiamo, guadagnamo del turbo, per poter recuperare senza problemi il tempo perso. Le macchine del gioco prendono direttamente spunto dalle muscle cars americane, e possono essere potenziate e elaborate con marmitte alberi motore e tutto il necessario per andare più forte. I danni alla vettura influiscono quasi solo sulla stabilità piuttosto che sulle prestazioni del motore. Oltre alle gare classiche, ci sono alcuni minigiochi che donano un tocco di longevità in più al prodotto, come il bowling, una sorta di lancio del giavellotto ma con le auto, il tiro a bersaglio e altri. La grafica è ben realizzata e la rappresentazione dei danni delle vetture convincente. ■

Prezzo: 49,99 euro

R.S.

▶ Prince of Persia: spirito guerriero

Continua l'avventura del principe tra mostri e combattimenti rocamboleschi

La saga di **Prince of Persia**, (Ubisoft) ha scritto pezzi di storia videoludica. Pensato a metà anni ottanta e pubblicato nel 1989 dopo ben quattro anni di lavorazione, il primo capitolo della serie, partorito dalla mente di Jordan Mechner, fu un'innovazione per il mondo dei videogame.

La barra per misurare l'energia del personaggio, che si accorciava quando questo veniva colpito e risaliva se beveva apposite pozioni, il modo di muoversi del principe, per la prima volta così realistico in un videogame, furono innovazioni che decretarono da subito il successo della serie. Nel 1993 esce il secondo capitolo anch'esso emozionante e capace di regalare una grande avventura ricca di azione. Poi il silenzio fino al 1999, quando esce Prince of Persia 3D che si rivelerà però un mezzo flop. Ma dall'anno scorso, il principe ha cominciato a rifarsi un nome con le sabbie del tempo ed è tornato più combattivo e spettacolare che mai con questo Prince of Persia: Spirito guerriero. È un gioco di avventura/azione che ci presenta un protagonista più cupo e oscuro rispetto al passato, in fuga da una mostruosa creatura che vuole a tutti i costi sopprimerlo. In fuga e nel tentativo di salvarsi la vita e soprattutto l'anima, giunge su un'isola maledetta. L'azione di gioco è in terza persona, quindi vedremo sempre per intero il nostro personaggio, che è ormai in grado di combattere facendo mosse di tutti i tipi. E allora perché sconfiggere semplicemente un nemico, affrontandolo in un normale combattimento quando c'è la possibilità, per esempio, di correre verso la colonna vicina a lui, saltare, roteare intorno alla colonna stessa stando appesi con una sola mano e decapitarlo in velocità con l'altra? Ebbene sì, in questo capitolo di Prince of Persia possiamo abituarci a vedere queste ed altre ben più spettacolari mosse. Per poter disporre di tutto ciò non ci vuole neanche molto perché il sistema di controllo, anche se è stato probabilmente pensato per un joypad, risulta di veloce apprendimento anche con una tastiera e con un mouse. Dunque, oltre a combattere in modo spettacolare il nostro bel principe si muove anche in modo stupefacente, in un ambiente di gioco in cui è in grado di interagire perfino con le tende, per arrampicarsi a livelli più alti. E come se non bastasse si possono unire le due cose: può quindi capitare che mentre siamo aggrappati ad una fune o ad una trave con una mano, l'altra sia libera per combattere. Non contento di tutto ciò il principe può usare anche la magia. Dopo un certo numero di colpi inflitti i nemici entrano in uno "stato terminale" durante il quale dai loro corpi fuoriesce della sabbia dorata. La sabbia è una materia determinante per il principe, che ne ha assoluto bisogno per riuscire ad esercitare i propri poteri. Non appena ha terminato un combattimento il principe deve infatti attraversare la nuvola di sabbia che si sprigiona dal nemico appena sconfitto per farne scorta. I poteri che si acquisiscono grazie alla sabbia sono: *Viaggio nel tempo*, che consente di viaggiare in un'epoca remota per poi tornare ad un presente migliore; *Ricordo*, per riavvolgere il tempo a breve termine e magari parare o evitare un attacco; *Occhio della tempesta*, con cui il principe può rallentare il tempo continuando però a muoversi con la stessa velocità, come avviene in Matrix insomma; *Respiro del destino*, potere che consente di effettuare un attacco così potente da colpire più nemici contemporaneamente; *Vento del destino*, come il respiro solo molto più potente, ma anche più lento da lanciare; *Ciclone del destino*, potere che permette di abbattere più nemici contemporaneamente solo che, avendo una potenza maggiore, richiede anche una maggiore quantità di sabbia e anche di tempo per essere lanciato; *Devastazione del tempo*, l'incantesimo più potente di tutti, che uccide la quasi totalità dei nemici presenti nella scena, ma per essere lanciato richiede più sabbia e tempo di preparazione. Il gioco, oltre ad azioni su azioni, presenta anche qualche indovinello o rompicapo che di solito, comunque, si risolve trovando la piastra giusta da schiacciare o leva da tirare. La grafica di gioco presenta delle ambientazioni oscure e a volte un po' macabre, ma realizzate a regola d'arte. Anche il dettaglio dei personaggi, soprattutto del protagonista, è di buona qualità e i movimenti, seppur spettacolari e improbabili, risultano sempre fluidi. Per quanto riguarda la parte audio i rumori e le voci sono emozionanti ed è eccellete la colonna sonora, composta da pezzi musicali di atmosfera ma anche aggressivi per i momenti più concitati del gioco, e comunque sempre adatti alla situazione.

Prince of Persia Spirito Guerriero è di certo consigliabile per gli appassionati dei giochi d'azione, quelli in cui si ha poco tempo per pensare ma molto per agire. Dai sedici anni in su, come suggerisce la confezione, a causa di qualche scena di sangue di troppo o di qualche mostro particolarmente mostruoso, che però non risulta mai eccessivo. ■

Prezzo: 45,99 euro

Riccardo Siliato

▶ Freeware e shareware

118 programmi gratuiti per ricaricare il PC

La selezione di PC Open dei migliori software freeware e shareware per rendere il vostro computer sempre più adatto alle diverse esigenze

a cura della Redazione
hanno collaborato Luigi Callegari, Michele Nasi , Alberto Nosotti, Gabriele Burgazzi e Marco Mussini

Come nostra consuetudine, eccoci all'appuntamento con il meglio del software freeware e shareware disponibile attualmente sul mercato.

Rimane stabile il bouquet di sezioni che caratterizzano la nostra offerta: Internet, utility, sicurezza, lavoro, musica, PDA, grafica e video e all'interno di ciascuna sezione troverete software sicuro per ogni tipo di esigenza.

I programmi selezionati sono una quindicina circa per ogni settore e li troverete tutti e 118 contenuti nel CD ROM allegato alla rivista.

In questa raccolta abbiamo cercato di assecondare le richieste che ci sono pervenute da parte vostra nel corso dei mesi, introducendo i software che maggiormente ci venivano richiesti o le nuove release di quelli che avevano riscontrato il vostro favore.

In linea generale abbiamo cercato di rinnovare l'offerta anche con software totalmente nuovi e li proponiamo al vostro giudizio.

Troverete quindi nella sezione Internet i browser e i client di mail open source firmati Mozilla o il client di instant messaging multipiattaforma IM2, che permetterà di colloquiare contemporaneamente con utenti che utilizzano sistemi diversi di messaggistica.

Oppure nella sezione video ottimi software per fare editing video, per creare database della propria videoteca DVD o per trasformare qualsiasi tipo di filmato in formato DivX.

Altra sezione "forte" quella della sicurezza: qui programmi quali antivirus, sistemi per crittografare qualsiasi dato personale contenuto sul vostro PC, sistemi per rimuovere qualsiasi componente malware eventualmente presente, o quelli specifici per scardinare l'ormai dilagante pratica del phishing.

Sempre più ricca infine la sezione dedicata ai software per i PDA, dispositivi sempre più in uso tra i nostri lettori e per i quali esiste ormai una vasta offerta di programmi gratuiti.

In questo articolo

Internet
Navigazione sicura, browser open source e creazione di siti in modo facile
p.70

Utility
Analisi delle prestazioni del computer, pulizia del disco fisso
p.71

Sicurezza
Virus e cookie sotto controllo, crittografare, cancellare le tracce di utilizzo dal disco fisso
p.72

Lavoro
Recuperare le password, impegni e scadenze sotto controllo
p.73

Musica
Toolkit completi per ascoltare, organizzare, gestire in file MP3 e altri formati
p.74

PDA
Accedere facilmente al File Explorer, gestire il palmare dal PC
p.75

Grafica
Ritoccare, stampare, archiviare e condividere immagini digitali, font e icone sotto controllo
p.76

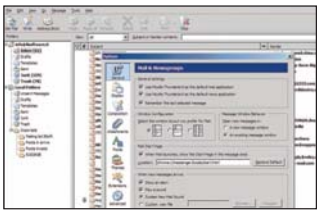
Video
Fare editing video, trasformare qualsiasi video in DivX
p.77

Internet

Thunderbird 1.0

Un client di posta alternativo a Outlook

Mozilla Thunderbird 1.0 è la versione finale di un client di posta ormai da tempo già maturo. L'obiettivo principale del software è quello di imporsi come valida alternativa a Outlook Express, prodotto incluso insieme con Windows. Si tratta di un prodotto open source, completo e "stand alone" (non necessita della presenza sul personal computer di nessun programma o libreria, nemmeno di altri software targati Mozilla Foundation). All'atto dell'installazione (o come passo successivo), Thunderbird è in grado di importare le impostazioni di configurazione, i messaggi di posta elettronica, la rubrica dai più famosi client e-mail (Outlook, Outlook Express, Eudora,...). Una possibilità, questa, che rende assolutamente indolore il passaggio al nuovo client di posta.

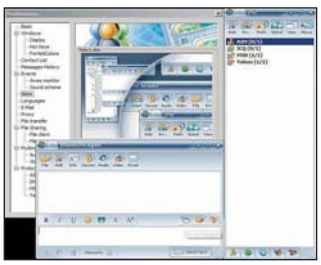


Il software può gestire account di posta multipli e fare uso di modelli (templates) per la composizione delle proprie e-mail.
Una delle funzionalità più utili incluse in Thunderbird è quella che consente il riconoscimento automatico delle e-mail di spam: dopo un primo periodo di "addestramento", è possibile individuare automaticamente gran parte delle e-mail indesiderate. Eccellente la funzionalità di ricerca (tanti criteri utilizzabili e possibilità di salvarli) con l'evidenziazione delle parole trovate. Supporta anche i feed RSS.

IM2 1.4.6

Un instant messenger multipiattaforma

IM2 è l'acronimo di Instant Messenger 2: un programma che permette di mantenersi in contatto con colleghi, amici e parenti sparsi in tutto il mondo. IM2 è fondamentalmente un client di messaggistica istantanea: ciò significa che è possibile colloquiare con i propri interlocutori remoti grazie all'invio di semplici messaggi in formato testuale. Il software è "multipiattaforma": IM2 può collegarsi, infatti, a tutti i principali network quali ICQ, MSN Messenger, Yahoo!, AOL, AIM oltre che offrire anche la connessione a server IRC.
L'utente di IM2 può parlare contemporaneamente con tutte le persone, anche coloro che usano programmi differenti. Ma IM2 non si limita alla messaggistica istantanea: il programma consente di gestire comunicazioni audio e video rendendo così semplicissimo effettuare videoconferenze on line. Le comunicazioni effettuate via IM2 vengono crittografate in modo da preservare la privacy dell'utente e mantere sempre un alto livello di sicurezza. Attraverso IM2 è possibile ovviamente scambiarsi file, personalizzare interfaccia e testi ed altro ancora.
L'apposito *language pack* (file per tradurre il software nella nostra lingua) sarà disponibile all'indirizzo http://www.im2.com/languages.php.



AM-DeadLink 2.04

Organizzare e gestire la lista dei bookmark

Questo programma, completamente gratuito, permette di gestire efficacemente la lista dei siti *Preferiti* (alias "boomark" o "segnalibri") memorizzata nel browser in uso. AM-DeadLink è in grado di rilevare link duplicati o link a siti non più funzionanti. Se un "sito preferito" non è più disponibile, il programma offre la possibilità di eliminarlo dall'elenco. AM-DeadLink consente di visualizzare un'anteprima dei siti Web e di creare una copia di backup in formato Zip dei siti *Preferiti*.

Firefox 1.0

Il browser di Mozilla solido e sicuro

Mozilla Firefox 1.0 è l'ultima versione del browser stand alone "alternativo" a Internet Explorer.
Grande pubblicità è stata fatta per l'uscita della versione finale che non tradisce le aspettative.
Un prodotto solido e sicuro per la "navigazione" in Rete che offre numerose funzionalità innovative: navigazione a schede, barre degli strumenti personalizzabili, ricerca rapida di informazioni, gestione dei download, supporto delle estensioni, blocco popup.

Netmeter 0.8.6.0

Monitorare le prestazioni della connessione

Netmeter monitora il quantitativo di dati che transitano attraverso la connessione Internet, sia in download che in upload. È utile per scoprire, in tempo reale, le prestazioni globali garantite dalla propria connessione e gli scambi di dati che stanno avendo luogo. Appena installato, Netmeter risulta minimizzato nella traybar: facendo clic sull'icona è possibile visualizzare il grafico della connessione ed accedere alle impostazioni del programma.

PopFile 0.22.1

Classificare le e-mail in arrivo

Un eccellente sistema per la classificazione delle e-mail in arrivo che permette di ordinare i messaggi e combattere lo spam. Si interpone tra il server di posta ed il client e-mail e scansisce ciascun messaggio marcandolo in base alle impostazioni scelte. Il programma impara: le sue abilità cresceranno proporzionalmente all'utilizzo.

Nvu 0.6

Creare il vostro sito senza utilizzare l'HTML

Un software gratuito che permette a chiunque di creare il proprio sito Web in modo visuale. Basato sulla tecnologia Mozilla e sul software Netscape Composer, Nvu permette di ottenere buoni risultati anche senza metter mano al codice HTML. Il codice HTML è comunque modificabile. Nvu integra anche un client FTP.

Parental Filter 0.22

Navigazione dei minori

Eseguito in background, permette di proteggere la navigazione dei propri figli impedendo la visualizzazione di siti Web sconvenienti. Il controllo viene effettuato in tempo reale in base ad una *black list* aggiornabile e all'analisi di parole specifiche.

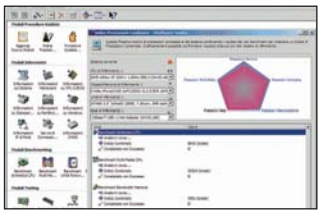
Altri programmi sul CD GUIDA

1. **Abilon 2.5**
Ricevere e consultare i feed RSS
2. **Skype 1.0.0.106**
Telefonia via Internet
3. **40tude Dialog 2.0.14.1**
Per consultare i newsgroup
4. **VNC 4.0** *Controllo remoto*
5. **Download Express 1.6 SR1 Build 273**
Eccellente download manager
6. **ToolBar Cop 3.2.1**
Eliminare elementi indesiderati da Internet Explorer
7. **FileZilla 2.2.9**
Trasferire file via FTP
8. **WebReaper 9.8**
Scarica interi siti Web

Sandra 2005 Lite

Un tuttofare per analizzare le prestazioni del computer

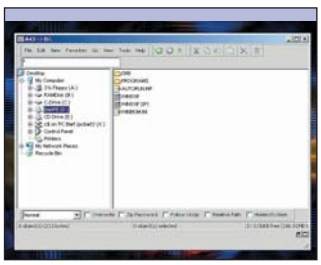
Sandra 2005 è l'ultima versione del famosissimo software per l'analisi delle prestazioni del personal computer: si tratta di un software tuttofare che mette a disposizione decine e decine di moduli informativi e diagnostici nonché una nutrita schiera di benchmark che permettono di valutare le performance garantite da tutte le principali componenti del personal computer.
La prima impressione, una volta eseguito il programma, è quella di avere a che fare con un *Pannello di controllo* superpotenziato.
Ogni icona corrisponde ad un modulo di test e nonostante le sezioni informative e diagnostiche siano di buon livello, la principale prerogativa del programma è quella di eseguire ottimi benchmark.
Alcune funzionalità sono disponibili solo nella versione Professional a pagamento: la versione Standard da noi proposta (completamente gratuita) consente comunque di portare a termine gran parte dei test e delle rilevazioni.
Particolarmente interessante il modulo Indice prestazioni combinate: tutte le componenti del personal computer vengono testate: al termine della prova si ottengono cinque differenti valori, uno per ogni aspetto del sistema (prestazioni memoria, multimedia, aritmetica, rete e memorizzazione). Tali valori vengono graficati su un pentagono e confrontati con altri sistemi.



Bart's PE 3.0.32

Creare CD o DVD per la manutenzione del PC

Bart's PE Builder è un programma gratuito che permette di creare un CD (o un DVD) particolarmente utile per le operazioni di manutenzione del PC. Il CD o il DVD che si otterrà sarà infatti autoavviante: lasciandolo inserito nel lettore all'avvio del personal computer, si accederà ad un ambiente operativo in perfetto stile Windows. Da qui è poi possibile eseguire operazioni di recupero file da partizioni FAT o NTFS, (particolarmente utile nel caso in cui il proprio sistema non dovesse avviarsi nel modo tradizionale), copie di file da e verso qualsiasi unità-periferica (garantito anche il supporto della rete locale), scansioni antivirus (si può eseguire l'antivirus preferito effettuando il controllo senza accedere a Microsoft Windows, in un ambiente sicuro e certamente libero da virus. Per poter utilizzare Bart's PE Builder è necessario tenere a portata di mano solo il CD ROM d'installazione di Windows XP Professional, Windows XP Home Edition, Windows Server 2003 Web Edition, Windows Server 2003 Standard Edition o Windows 2003 Enterprise Edition. Qualora si volesse utilizzare il CD di Windows XP, è necessario che sia stato opportunamente aggiornato almeno al Service Pack 1. Bart's PE è personalizzabile con l'aggiunta di software di terze parti.



SyncBack 3.2.5

Backup e sincronizzazione dati

SyncBack è un software gratuito, traducibile in italiano grazie all'applicazione dello speciale file di lingua. Le possibilità che offre sono due: backup e sincronizzazione dei dati. È possibile creare copie di sicurezza di file e cartelle memorizzati sul disco fisso specificando come destinazioni anche unità di rete, masterizzatore, server FTP, unità rimovibili. Le operazioni di backup e sincronizzazione possono essere personalizzate liberamente.

Cobian Backup 6.0.2.224

Fare il backup del vostro sistema

Un programma completo e funzionale per la creazione di copie di backup dei propri dati più importanti.
Cobian Backup, in ambiente Windows 2000/XP, è configurabile anche come servizio di sistema: ciò significa che le operazioni di backup programmate verranno automaticamente avviate anche qualora nessun utente abbia effettuato il login. I file di backup possono essere compressi, crittografati o suddivisi in più parti.
Semplice da utilizzare.

ZipGenius 5.5 St. Ed.

Archivi compressi

Un software di stampo italiano. Si tratta di un programma gratuito in grado di creare e gestire più di 20 formati di archivi compressi tra i quali ZIP, RAR, CAB, ACE, ARJ, 7-Zip. È possibile creare file "autoscompattanti" (non è necessario disporre di ZipGenius o di un software analogo) sul sistema di destinazioni, anche crittografati. Il software integra anche alcuni strumenti per l'acquisizione di file da periferiche esterne (funzionalità *Scan&Zip*).

Disk Cleaner 1.5.3

Eliminare le informazioni inutili dal disco

Disk Cleaner permette di sbarazzarsi di informazioni inutili che occupano spazio su disco oppure che possono essere pericolose per la privacy dell'utente.
Tra le varie possibilità del programma, l'eliminazione dei file temporanei, dei cookie, della cronologia, delle liste facenti riferimento ai siti visitati, ai programmi eseguiti e così via.

WinPatrol 8.1.1.6

Controlla le variazioni portate dai software

WinPatrol permette di controllare in tempo reale, le variazioni che vengono apportate al sistema da parte dei programmi installati. Il software monitora le aree "critiche" del sistema, solitamente prese di mira da parte di spyware, malware e virus.
Un ottimo strumento anche per difendersi dai cambiamenti della home page.

KFK 3.7.0.27

Dividere i file in porzioni

KFK è un software che permette di dividere un file in più porzioni in modo da facilitarne la gestione (ad esempio, per la masterizzazione su CD o DVD). Traducibile in italiano.

Altri programmi sul CD GUIDA

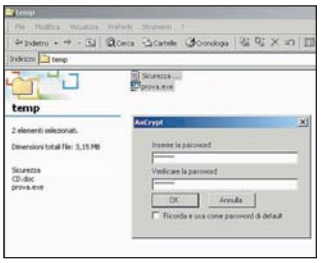
1. **Asterisk Key 6.1**
Per recuperare le password
2. **ERUNT 1.1g** e **NTREGOPT 1.1f**
Backup e ottimizzazione del registro di Windows
3. **PC Inspector File Recovery 3.x**
Recupero file e cartelle cancellati
4. **Autoruns 6.0**
Elenco dei programmi eseguiti
5. **Everest Home Edition 1.51**
Informazioni di configurazione
6. **IsoBuster 1.6** *Gestione file ISO*
7. **Bigfix 1.7.6.0**
Ricerca in Rete per problemi PC
8. **Doc Scrubber**
Eliminare le informazioni

Sicurezza

AxCrypt 1.6

Un software open source per crittografare i vostri file

L'ultima versione di un eccellente software che consente di proteggere da malintenzionati, interessati a visionare i vostri documenti personali (testi, fotografie, file audio-video e così via), qualunque file sia memorizzato sul personal computer. AxCrypt è un prodotto open source che fa della semplicità la sua arma vincente. Il programma, infatti, consente di crittografare qualsiasi file presente sul disco fisso utilizzando l'algoritmo AES 128. AxCrypt utilizza la soluzione a chiave simmetrica per cifrare i vari file: ciò significa che solo l'utente o gli utenti in possesso della password usata nella fase di crittografia potranno effettuare una decifrazione usando la medesima chiave. La password va scelta, ovviamente, con la massima cura: per sicurezza suggeriamo di optare per una chiave lunga almeno 8 caratteri e composta da lettere (maiuscole e minuscole), numeri e caratteri speciali. AxCrypt si integra ottimamente con l'interfaccia di Windows: per crittografare un file è sufficiente cliccare col tasto destro del mouse sul file da proteggere e scegliere il comando *AxCrypt, Cifrare*. Per decifrare basta ricorrere alle apposite opzioni contenute nel menù.
Il programma è leggerissimo (pesa appena 300 KB) e può essere così inserito anche in un floppy disk. È possibile creare archivi cifrati in formato *exe*.



AVG 7.0

Antivirus gratuito, nuovo motore di scansione

Grisoft manda in pensione la vecchia versione freeware del famoso antivirus AVG e rilascia quasi contemporaneamente AVG 7.0, sia commerciale che gratuito per uso in ambienti privati. La settima release integra numerose novità: un nuovo motore di scansione, l'analisi del registro di sistema di Windows, l'ottimizzazione della procedura di aggiornamento delle firme virali (e la dimensione dei file stessi), un'interfaccia utente rinnovata.
AVG 7.0 offre un modulo per la scansione in tempo reale della posta elettronica, sia in entrata che in uscita, compatibile con i client e-mail più diffusi. La personalizzazione del comportamento tenuto dall'antivirus può essere effettuata accedendo al nuovo *Control center* che riassume, con una serie di riquadri visualizzati nella parte destra della finestra,

lo stato dei vari componenti del prodotto di Grisoft, software house produttrice. Si chiama *Virus Vault* l'area sicura nella quale AVG mette in quarantena eventuali componenti dannosi, rilevati sul personal computer sotto controllo. Tramite il *Test center* si può richiedere una scansione dell'intero sistema o di aree specifiche, creare un disco di emergenza, programmare controlli antivirus automatici, accedere allo storico dei test. Compatibile con XP SP2.

BladeBox I.E. 1.1.0.23

Unità disco virtuali fino a 30 MB

Eccellente software che consente di creare un numero illimitato di unità disco virtuali di dimensioni fino a 30 MB ciascuna (è questa l'unica limitazione della versione gratuita di questo programma) accessibili da *Risorse del computer* così come se si trattasse di una normale unità fisica.
La peculiarità è che i dati vengono crittografati con l'algoritmo Rijndael 256 o 128.

SpyBot Search & Destroy 1.3

Eliminare i malware

La versione più recente di un software che non dovrebbe mancare all'appello su nessun personal computer: in italiano e gratuito, permette di rilevare e rimuovere tutti i componenti malware eventualmente presenti sul sistema che possono insediarsi durante la navigazione in Rete (senza le dovute precauzioni).
Utile anche come strumento preventivo, dispone di una schiera di immunizzazioni per il browser.

XPY 0.8.5

Aumenta la sicurezza

Meno famoso del "collega" XP-Antispy, XPY permette di aumentare la sicurezza e le prestazioni di Windows 2000, XP e 2003.
All'atto dell'installazione il programma richiede se debba suggerire le impostazioni consigliate (rispondendo *Sì*, i settings proposti da XPY verranno evidenziati con un segno di spunta).
Per i più esperti, da usare con cautela.

Outpost Firewall 2.5

Un ottimo firewall

Tra i software dedicati all'argomento sicurezza non poteva mancare uno dei firewall migliori attualmente presenti in Rete. L'ultima versione di Outpost può essere provata liberamente per un periodo di 30 giorni dal momento dell'installazione.
Il pacchetto proteggere il PC sia da attacchi di malintenzionati, sia da contenuti Web potenzialmente pericolosi.

Key Maker 2.0

Per generare password in tutta sicurezza

Un semplice programma gratuito che permette di generare password sicure (da usare a protezione dell'account di posta, da dare "in pasto" ad AxCrypt o a software similari e così via…) a partire da frasi o parole familiari.
In questo modo, qualora non doveste ricordarvi la password alfanumerica potrete risalirvi facilmente dai termini usati per crearla.

PhishGuard 1.1.039

Smascherare le truffe

La pratica del "phishing" sta assumendo proporzioni sconsolanti: malintenzionati la mettono in atto inviando falsi messaggi dal look di famose banche, community on line, siti di e-commerce e così via.
L'utente viene spinto ad inserire dati personali che vengono così "rubati". PhishGuard aiuta a smascherare queste truffe.

Altri programmi sul CD GUIDA

1. **XP-Antispy 3.92**
Disattiva azioni comunicazione
2. **Password Safe 2.07**
Proteggere tutte le password
3. **Ad-Aware SE 1.05**
Anti-spyware
4. **HijackThis 1.98.2**
Per scovare spyware e malware
5. **Password Depot 1.7.2**
Gestione delle password
6. **McAfee Stinger 2.4.5.1**
Antivirus per le emergenze
7. **Eraser 5.7**
Cancellazione sicura di file
8. **Bfacs 2.13**
Crittografare file e cartelle

Progetto Memo

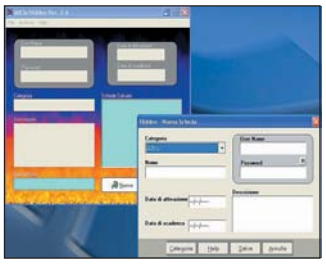
Impegni e scadenze sempre sotto controllo

Questo programma, dall'interfaccia molto spartana ma decisamente semplice, è l'ideale per chi vuole avere sempre sotto controllo alcune informazioni strategiche cui abbia la necessità di accedere frequentemente. Al lancio, Progetto Memo si presenta articolato in un menu operativo, tre pulsanti e due finestre. I pulsanti gestiscono rispettivamente l'avvio delle funzioni rubrica telefonica e memo, mentre il terzo determina la chiusura del programma. Nelle due finestre, invece, sono visualizzate le scadenze relative ai memo schedulati. Ma vediamo, per esempio, come si inserisce un memo. Facendo clic sul pulsante *Nuovo memo* si determina l'apertura di un box in cui si digita il testo del memo e la corrispondente data alla quale si riferisce. Fare clic sulla voce *Salva memo* o utilizzare la sequenza *Alt-S* per registrarlo. Per avvalersi della rubrica telefonica, invece, basta fare clic sul bottone omonimo. A questo punto, si apre il box che ospita cognome, nome, e numero telefonico dei contatti già inseriti. Per aggiungerne altri fare clic sulla voce *Nuovo* (o premere contemporaneamente i tasti *Alt-N*). Nel box che si apre digitare i dati del nuovo contatto, e poi salvarli. Aprire il menu *Utility*, e selezionare le voci *Calendario, Calcolatrice*, o *Editor* per attivare queste funzionalità.

Micla Hidden 2.6

Tutte le password a portata di mano

Per tutti quelli che al momento di dover digitare la password per accedere a qualche servizio, non la ricordano proponiamo Micla Hidden. È un piccolo programma che occupa appena 500 KB sul disco fisso, ma la sua efficacia lo pone al livello di colleghi più pesanti e blasonati. In pratica, bisogna ricordare solo una parola chiave: quella per attivare il programma. Dopo averla impostata nel box cui si accede aprendo il menu *File* e selezionando la voce *Password*, possiamo cominciare a utilizzare Micla Hidden. Premendo il pulsante *Nuova* si accede alla scheda di input, nella quale si digitano i dati per accedere ai servizi o ai documenti protetti, di cui si dichiara il nome. È possibile registrare anche la data di scadenza e di attivazione della chiave, nonché note e commenti. Aprendo l'elenco a discesa associato alla voce *Categorie* si può inserire automaticamente quella cui appartiene la password. L'elenco categorie si può aggiornare in qualsiasi momento tramite il box che si apre con un clic sul pulsante *Categorie*. Per accedere alle password, digitare il nome ad esse assegnato nella casella Cerca nome della scheda principale. Nei campi della scheda stessa verranno visualizzate tutte le informazioni che ci interessano.



MediaMan

Archiviare libri e riviste

Se volete archiviare in modo semplice libri, media, riviste, e quant'altro, MediaMan può essere il programma che fa per voi. Il suo impiego è molto semplice. Infatti, l'interfaccia si presenta come quella dell'Explorer di Windows. A sinistra si trovano i riferimenti alle categorie di appartenenza del materiale archiviato, a destra gli elementi che vi sono contenuti.

Currency Converter Euro Edition 2.1.0

Conversioni di valuta in tempo reale

Questo convertitore opera con 12 divise dell'area dell'euro, più una scelta in un elenco di divise di altre nazioni. Specificare nella casella di destra la valuta di partenza, e in quella di sinistra il corrispondente ammontare per avere il risultato. Per attuare la conversione con altre valute fare clic sull'icona con sopra il simbolo del dollaro e selezionare la divisa nell'elenco visualizzato.

UrlBase 5.5

Organizzare i siti preferiti

UrlBase è una utility per gestire gli indirizzi delle pagine Web che interessano. In pratica si tratta di un archivio di URL che consente di organizzare questi ultimi per categoria e sottocategorie tramite un'intuitiva interfaccia simile a quella Windows Explorer. È previsto un motore di ricerca per il loro reperimento.

Altri programmi sul CD GUIDA

1. **Power Slides 1.0**
Creare presentazioni usando immagini in ben 40 formati
2. **Cratchit.org 0.5**
Contabilizzare le ore lavorative
3. **Treepad Lite 2.95**
Un Pim potente e versatile
4. **Time Log**
Efficace gestore di progetti
5. **Abi Word 2.0.14**
Wordprocessor ricco di funzionl
6. **Task Plus 3.8**
Agenda elettronica versatile
7. **DocPad 2.0**
Wordprocessor essenziale
8. **FN Graphs 2.61** *Traccia grafici di funzioni matematiche*

Softplanner

Pianificare le attività lavorative

Softplanner è un gestore multiprogetto che si presta molto bene a pianificare le attività che si svolgono in una piccola azienda o in uno studio professionale. È possibile procedere a un numero indefinito di schedulazioni allocando per ciascuno progetto le opportune risorse, tenendo anche conto di vacanze, weekend, e feste infrasettimanali. Le etichette delle varie attività in cui si articola un progetto possono essere personalizzate e modificate successivamente, se necessario, inoltre è possibile creare dettagliati report degli stati di avanzamento. Tali report possono essere realizzati in due formati (PDF e RTF). È prevista l'esportazione in XML.

Diary Defender

Note e appunti a portata di mano

Questo diario personale consente di archiviare le più disparate tipologie di informazioni collegandole ad un determinato giorno, e di reperirle con facilità grazie ad un potente motore di ricerca incorporato nel programma. Ad ogni diario si può associare un utente, che potrà utilizzarlo previa declinazione della propria password. Le schedulazioni giornaliere possono essere stampate, per singoli giorni o per gruppi di questi. Il programma prevede numerose personalizzazioni opzionali che si definiscono intuitivamente in una scheda dedicata. I contenuti del diario possono essere esportati nei formati RTF e HTML, seguendo una semplice procedura guidata.

Musica

K-MP3 v5.10.0.92

Strumento tuttofare per gli MP3

Un toolkit tuttofare per file audio, che supporta non solo il popolare formato MP3, ma anche MPC, Ogg, APE, MPC, APE, FLAC e WavPack. Innanzitutto permette di rinominare i file, in modo da uniformarli, leggendo i tag interni e costruendo il nome in base a uno schema predefinito come ad esempio *Artista - Titolo - Album.mp3*. Viceversa può anche inserire i tag MP3 all'interno dei brani che ne sono sprovvisti, il che consente sia di leggerne le informazioni durante l'ascolto (col PC o dispositivi portatili), sia appunto di gestire la raccolta con K-MP3 o altri programmi di catalogazione e gestione. Le informazioni sui brani possono essere raccolte usando una connessione Internet: K-Mp3 accede automaticamente ai database FreeDB gratuiti per reperire informazioni utili a completare i tag. Questo sistema vale sia per gli MP3, nei formati ID3tag v1 e v2, sia per i file in formato Ogg Vorbis con supporto ai tag in formato Apev2. Inoltre può azzerare i tag di gruppi di file e normalizzarne i nomi (ad esempio rinominarli in modo che abbiano solo l'iniziale di ogni parola in maiuscolo) nonché trovare i duplicati nella collezione per eliminare i brani ridondanti. Può essere usato per preparare una compilation di brani alla masterizzazione su CD audio e creare liste di esecuzione (playlist) per dispositivi portatili e i più comuni programmi di riproduzione per Windows.

WavePad v1.10

L'editor per creare e modificare le registrazioni

Wavepad è un editor sonoro che consente di creare e modificare le registrazioni musicali e vocali. Grazie alla sua interfaccia grafica che visualizza in tempo reale la forma d'onda della registrazione è possibile tagliare, eliminare e copiare porzioni sonore con pochi click del mouse. Inoltre è possibile perfezionare o modificare, anche in modo creativo, il campione audio utilizzando filtri digitali come ad esempio aumentare l'amplificazione, aggiungere un effetto eco oppure eliminare i disturbi. Quest'ultimo filtro è particolarmente utile quando si stanno trasformando in MP3 vecchie incisioni su musicassette o dischi in vinile, per ridurre gli sgradevoli fruscii e sibili delle incisioni sui vecchi supporti analogici. Altri filtri permettono l'equalizzazione e la normalizzazione del suono oppure

il cambiamento del *Sample Rate*: ciò permette di correggere un'incisione troppo veloce o troppo lenta su nastro, oppure di distorcere in modo simpatico o creativo un'incisione vocale o musicale. Può anche trovare le pause nell'incisione (funzione *Auto Trim*) utile ad esempio per spezzare una registrazione in più file. Comprende anche un Ripper per trasformare i CD audio in file digitali e un registratore avviato in modo automatico dal suono del microfono.

Audacity 1.2.1

Editor per esperti

Editor per registrare e riprodurre suoni che importa e esporta file nei formati WAF, MP3 e AIFF. Permette di modificare in modo creativo e perfezionare i brani sonori e musicali ed è dotato di vari filtri tra i quali Bass Bost, WahWah, Vst, integra un editor di inviluppo, uno spettrogramma e un analizzatore di frequenza ed è espandibile con moduli di plugin. Dispone di funzioni di *taglia e incolla* delle sezioni sonore col mouse e di *undo* per annullare le ultime modifiche apportate.

AudioGrabber 1.83

Ripper completo

Può convertire in modo semplice CD musicali in formato MP3 e WAV. Dispone di interfaccia per i database CDdb gratuiti su Internet per reperire in modo automatico informazioni sui brani, che vengono poi inseriti nei tag. Inoltre può verificare che i brani copiati siano esattamente identici agli originali con un sistema di *checksum*, si interfaccia con vari encoder oltre quello interno molto veloce ed è in grado anche di normalizzare i livelli sonori.

Goldwave 5.08

Editor audio raffinato

Modifica in modo professionale file audio e musicali in formato Wave. Dispone di innumerevoli filtri per perfezionare e modificare i suoni. Tramite plugin supporta i formati MP3, WAV, Ogg, AIFF, MAT, SND, VOC, WMA e binari. Può leggere anche direttamente i CD audio. Si interviene sulle forme d'onda direttamente col mouse.

Htag Editor 4.31

Tag sotto controllo

Editor di tag MP3 in formato ID3Vs con varie funzioni utili per la gestione delle raccolte MP3, come ad esempio la ricerca dei brani, la verifica dei doppioni e la rinominazione automatica dei file in base ai tag. Può creare liste personalizzate di riproduzione adatte ai più diffusi riproduttori multimediali per Windows e per dispositivi MP3 portatili e può correggere tali liste se si spostano le cartelle sul disco. Gli elenchi sono esportabili in formati compatibili con altri applicativi.

Synapse Media Pl. 1.01

Riproduttore intelligente

Non è solo un completo riproduttore di file musicali per vari formati (MP3, WMA, Ogg e altri), ma è in grado di memorizzare e valutare i gusti musicali delle nostre scelte, proponendo poi statistiche e brani da ascoltare fornendone informazioni prelevate da Internet. La grafica dell'interfaccia è personalizzabile con il sistema delle *skins*.

Vamp Media Cent. 3.70

Suite multimediale completa

Una serie di applicativi raccolti sotto un'unica interfaccia permette di ascoltare brani, condividere i file su Internet, creare salvaschermo, disegnare sfondi e inviare e-mail multimediali. Dispone di un organizzatore per sistemare le raccolte di file tramite cartelle virtuali, gestite dal programma.

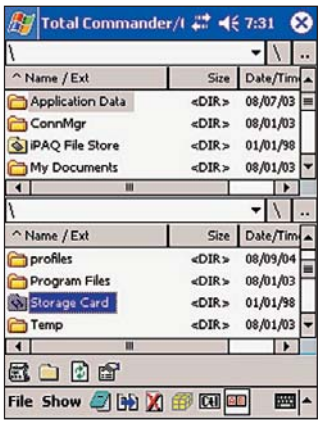
Altri programmi sul CD GUIDA

1. **CDAid 3.20**
Informazioni sui brani
2. **Easi Mp3 3.65**
Player e Manager MP3
3. **Express Rip 1.32**
Codifica CD audio
4. **Fast Mis 1.0**
Organizza le raccolte MP3
5. **Ots CDScratch 1.014**
Suona due brani insieme, "scratchandoli"
6. **The GodFather 0.68**
Completo editor e organizer MP3
7. **WinAmp 5.06**
Riproduttore multimediale con radio e tv Internet

Total Commander for Pocket PC 1.21

Un File Explorer all'ennesima potenza

Il File Explorer fornito sui PocketPC è uno strumento sufficiente per le necessità più elementari ma soffre di notevoli limitazioni che risultano subito evidenti non appena nasce il bisogno di andare oltre il semplice muoversi per il file system e aprire o cancellare singoli file. Per questo, sono comparsi sulla scena numerosi programmi che propongono o un accesso più comodo a funzioni già possibili con il File Explorer o, in molti casi, utilissime funzioni completamente nuove.

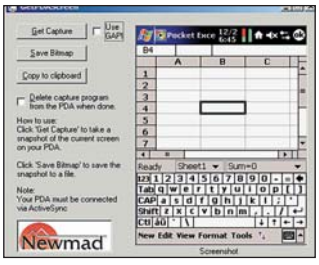


Total Commander in versione Pocket PC propone una filosofia simile a quella del celebre Norton Commander, una delle utility più diffuse fin dai tempi del DOS. La principale peculiarità è quella della visuale sdoppiata che permette di copiare e spostare con estrema facilità file e cartelle da un punto all'altro del file system semplicemente trascinandoli con la penna del palmare e non con la scomoda procedura in tre fasi *taglia, cambia directory, incolla*.
Grazie alla possibilità (sconosciuta a File Explorer) di ridimensionare i font, l'operatività è buona anche con uno schermo QVGA come quello della maggior parte dei palmari in circolazione.
Ma le novità importanti non finiscono qui. In File Explorer non è possibile ridimensionare le colonne negli elenchi di file. Di conseguenza, file con nomi molto lunghi vengono troncati e quando differiscono solo per gli ultimi caratteri (per esempio: RelazioneVendite1.xls, RelazioneVendite2.xls) diventa impossibile distinguerli se non aprendoli e ispezionandone il contenuto. Total Explorer offre invece colonne ridimensionabili e con un doppio clic sul confine di colonna l'operazione viene fatta automaticamente in modo ottimale. Sono presenti funzioni per vedere e se necessario modificare gli attributi di un file o cartella (anche con visita ricorsiva delle sottocartelle), per avere un'indicazione dello spazio libero su disco, dello spazio occupato da un file o da un albero di cartelle.
Dulcis in fundo, sono presenti funzioni per zippare un albero di cartelle e per inviare via infrarossi file o cartelle, nonchè una funzione potenziata di ricerca file.

GetPDAScreen 1.1

Catturare lo schermo

In più di un'occasione può capitare di aver bisogno di catturare lo schermo del palmare. Un'esigenza che abbiamo anche noi, per generare le illustrazioni delle prove software PDA. Questo comodo tool permette proprio di fare questo.
Una volta connesso il palmare al desktop e attivato ActiveSync si può incominciare a scattare le foto al palmare, agendo dal PC desktop. Dato che si lavora dal PC e non dal palmare è possibile, in particolare, catturare con grande comodità schermate con i menu aperti o mentre un programma che non si può interrompere sta girando, compresi i giochi d'azione nei quali i tasti sono normalmente riservati ad altri impieghi.



Qualora il sistema di cattura standard non funzioni, il programma è in grado di catturare anche leggendo direttamente dalla memoria video del palmare. Le immagini catturate possono essere sia salvate su disco (nei formati TIFF, JPEG, PNG e GIF) sia parcheggiate momentaneamente nella clipboard.
Il funzionamento è molto stabile e affidabile e nelle nostre prove non ha mai causato nè blocchi nè problemi di alcun tipo al PDA. L'unico inconveniente sta nel leggero ritardo con cui viene acquisita l'immagine: nel caso si debbano catturare fotogrammi da un'applicazione con grafica molto dinamica, la cosa può creare qualche complicazione.

ICBM 1.3

Un clone di Missile Command

Non basta una grafica strepitosa a decretare il successo di un gioco. Ci sono vari esempi "storici", come Asteroids, BattleZone e Pacman, in cui fu il concetto, nella sua semplicità, a essere talmente azzeccato da rendere "immortale" il gioco in questione.
Questo valeva anche per Missile Command, di cui ICBM è un clone. Una pioggia di missili e bombe (anche lanciati da malefici aerei di passaggio) minaccia senza tregua le città e le stesse basi antimissile. Il ritmo e l'intensità degli attacchi crescono incessantemente e alla grafica, sfacciatamente spartana, non si fa nemmeno caso.
La giocabilità, invece, è veramente al top, meglio che su un desktop grazie alla mira con il touch screen (anzichè con un mouse o joystick) e ai colpi multipli simultanei.

Remote Display Control 2.03

Gestire il palmare in una finestra del PC

Quando si "rientra alla base" fa piacere poter usare il proprio palmare in modo più comodo che con penna e touch screen. Con questo programma, via ActiveSync, si può vedere (anche ingrandito) lo schermo del palmare in una finestra del PC desktop e usare mouse e tastiera (finalmente).

Macromedia Flash Player 6 per PocketPC

Animazioni Flash sul palmare

Un numero crescente di siti Web fa uso di animazioni in Flash, così per poter navigare senza restrizioni risulta praticamente necessario installare il relativo player. Lo stesso vale per usare applicazioni e gadget in Flash. Ecco dunque la versione per Pocket PC.

Wi-Fi Graph 0.22RC1

Monitoraggio grafico di reti wireless

Un tool veramente utile per chi possiede un palmare supportato con scheda Wi-Fi. Il programma cerca continuamente reti wireless e ne mostra in tempo reale la potenza di segnale con grafici aggiornati di continuo. Molto pratico per la localizzazione esatta degli hotspot.

Altri programmi sul CD GUIDA

1. **EasyTalk**
Tradurre all'istante le frasi ricorrenti all'estero
2. **Pocket QuickView 2.0.13**
Visualizzatore di immagini multiformato
3. **Ma Tirelire**
Tenere sotto controllo i movimenti sul conto corrente
4. **Sun Compass**
Orientarsi con il sole e il palmare

Grafica

PhotoFiltre 6.02

Ritocco e perfezionamento di fotografie

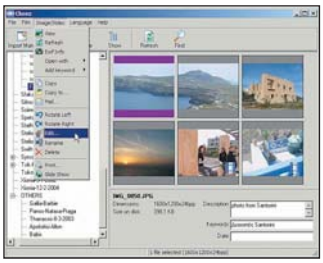
Completo strumento per il ritocco e l'applicazione di effetti ad immagini digitali, completo e valido tanto da essere in alcuni punti superiore a pacchetti commerciali. Basato su interfaccia a miniature è espandibile con plug-in prelevabili da Internet, ma supporta inizialmente tutti gli strumenti standard come: selezione, clonatura, pennelli, maschere fotografiche, regolazioni dell'immagine, filtraggio, effetti, dimensionamento, trasformazioni.

Può acquisire le immagini da periferiche Twain e permette l'elaborazione sequenziale (*batch*) di più immagini in una volta sola grazie ad un modulo di elaborazione automatica di serie di file. Oltre alle funzioni di correzione e ritocco, sono disponibili oltre cento filtri, compresi alcuni veramente insoliti come "inchiostro indiano", "effetto puzzle", "colori ad acqua" e molti altri. L'interfaccia è molto ben disegnata e consente di lavorare agevolmente sia per piccoli lavori di ritocco sia per evolute elaborazioni grazie a barre di strumenti (*toolbar*) rapide da usare. Il modulo PhotoMasque permette di creare effetti avanzati, agendo sui contorni, l'opacità e la trasparenza sulle foto e le immagini.
Altre funzioni (e l'interfaccia italiana) sono inseribili, gratuitamente, usando dei plugin disponibili sul sito del produttore.

Cheez 3.0

Visualizzatore universale e manager di immagini

La prima cosa che colpisce in Cheez è il supporto ai formati grafici e multimediali (video e audio): sono oltre 100 quelli conosciuti e visualizzati molto rapidamente, un numero record. Ma non si tratta soltanto di un eccellente viewer, infatti può importare immagini da qualunque dispositivo Twain (scanner) e fotocamere digitali, o anche trascinandole direttamente col mouse da una pagina Internet visualizzata con il browser. Si possono poi usare i filtri disponibili per svolgere operazioni comuni come la correzione di luminosità, contrasto e gamma, effettuare ritagli, ridimensionamenti e rotazioni e perfino rimuovere l'effetto "occhi rossi" nelle fotografie col flash. Sono anche disponibili semplici effetti come il viraggio color seppia e la trasformazione in foto in bianco e nero. Cheez è anche un manager di raccolte grafiche: memorizza infatti tutti i file multimediali creando delle cartelle usate internamente chiamate film, dove la gestione è più facile e le ricerche di specifiche immagini risulta molto veloce. Può anche visualizzare e usare le informazioni Exif e Iptc nei file, gestire la stampa delle foto, preparare pagine HTML delle raccolte immagini da pubblicare su Internet e inviare per mail le immagini ridimensionandole automaticamente.



Activicons 3.60
Icone sotto controllo

Activicons è un piccolo programma semplice da usare e specifico per gestire le icone. Permette di creare a mano libera, oppure importare da file di programmi o grafici, le immagini da associare a programmi e elementi di Windows (*Esplora Risorse*, *Risorse del Computer* e così via). Può riparare icone danneggiate e salvare e ripristinare lo schema attuale delle icone di Windows.

FxFoto 2.1.046
Suite per le foto

Importa, organizza, perfeziona, annota, raccoglie e pubblica fotografie digitali. La versione freeware offre numerose funzioni per trasferire le immagini dalla fotocamera, ritoccarle e gestirle in archivi con possibilità di creare raccolte facili e veloci da consultare. Alcune funzioni shareware permettono perfino di creare video CD/DVD dalle foto.

X-Fonter 4.5
Font sotto controllo

Utility completa per la gestione delle font di carattere in Windows. Può visualizzare font prima di installarle in Windows, visualizzandole e/o stampandole con stili e colori voluti, nonché con effetti tridimensionali. In questo caso è anche possibile salvare un'immagine JPEG della font 3D elaborata dal programma, in grado di usare anche effetti (blur, sfumature di colore e così via) per successivi riutilizzi.

Altri programmi sul CD GUIDA

1. **Bimp 1.32**
Elabora gruppi di immagini
2. **FastStone Image Viewer 1.5**
Eccezionale visualizzatore
3. **FastStone Photo Resizer 1.3**
Ridimensionare foto
4. **Fotana 1.61**
Organizza e distribuisce raccolte di immagini
5. **Gif Optimizer 1.0**
Ottimizza le Gif per il Web
6. **Jpg Cleaner 2.6**
Ottimizza le immagini JPEG
7. **Now 3D 1.23.60**
Ray-Tracer tridimensionale
8. **Project DogWaffle 1.2**
Grafica creative e fotoritocco

Cam2Pc 4.4.5
Trasferire le immagini dalle fotocamere

Cam2Pc è un prodotto specifico per gestire il trasferimento delle immagini dalle fotocamere digitali, disponibile anche in versione a pagamento sul sito del produttore, ma già ricco di funzioni nella versione freeware. Può avviare in modo automatico il trasferimento delle immagini non appena si collega una fotocamera compatibile via USB, eseguendone al volo alcune elaborazioni che di solito vanno svolte manualmente. Operazioni come la rinominazione, il ridimensionamento o la conversione del formato grafico vengono svolte in modo automatico, si possono visualizzare i dati Exif inseriti al momento dello scatto e stampare le miniature delle foto.

CBN Selector 2.1
Gestire i colori professionalmente

CBN Selector serve per gestire i colori delle immagini digitali: svolge solo questo compito, apparentemente semplice, ma è un programma di taglio professionale e dalle funzioni introvabili altrove.
Studiato per gli utenti più esperti, può modificare il colore di un'immagine in modo che diventi del tutto simile ad uno prescelto (materiali, ad esempio) secondo raccolte standard e certificate, permette la modifica precisa dei colori e segue gli standard tipografici più comuni garantendo risultati perfetti nelle successive fasi di stampa e photofinishing.
Gli schemi dei colori preferiti e personalizzati possono essere memorizzati e riutilizzati.

Video

VirtualDub 1.5.10

Fare editing video con un software molto leggero

Il più famoso software di editing video freeware è giunto alla versione 1.5.10; sul sito (www.virtualdub.org) è disponibile anche la release 1.6.1 beta sviluppato per l'architettura a 64 bit. Per avviare il programma è sufficiente copiare la cartella sul proprio Hard Disk e lanciare l'applicazione. Le dimensioni sono ridottissime (meno di 1 MB) e la leggerezza di utilizzo è degna di nota.
Per poter lavorare correttamente con VirtualDub è necessario avere installati sul proprio PC i codec DivX e Xvid senza i quali non è possibile visualizzare e quindi editare i propri filmati compressi. Le funzioni che questo software include sono molteplici, l'interfaccia non è immediatamente intuitiva ed è necessaria un pò di pratica per poter lavorare correttamente sul video.
VirtualDub deve la sua notorietà soprattutto alla capacità di suddividere in maniera semplice e rapida lunghi filmati. Sul Web sono facilmente reperibili guide completamente gratuite e in italiano che spiegano molte delle operazioni che è possibile effettuare con VirtualDub. È possibile scaricare anche molti filtri, che aggiungono numerose funzioni a questo software di editing video.
Oltre all'opportunità di editing video, sono disponibili numerose funzionalità utili all'editing audio
Il software è disponibile solo in lingua inglese.

DVD Profiler 2.2.0

Per creare un database della vostra videoteca DVD

Questo software ha come obiettivo quello di fornire un supporto completo e veloce a tutti coloro che hanno intenzione di creare un database della propria videoteca di film e movie in formato DVD.
Inserendo il titolo, oppure il codice EAN o addirittura leggendo l'ID direttamente dal DVD inserito nel lettore, il programma fornisce dettagli e copertine del film.
Il tutto facendo una semplice ricerca via Internet che sfrutta database on line.

L'installazione è semplice e veloce, il programma prevede anche il supporto della lingua italiana.
Le funzioni di cui è fornito questo programma sono numerose e tutte facilmente raggiungibili grazie ad una grafica semplice ed efficace.
Di ogni film oltre ad offrire la copertina e le informazioni riguardo la durata e l'anno di produzione del film, è possibile visualizzare il cast con i principali attori.
Una seconda funzione è quella di ricerca prezzo, grazie alla quale sarà possibile cercare sui principali siti di vendita on line i prezzi di un DVD.
È presente, inoltre la possibilità di stampare il proprio database in diverse modalità, dall'elenco alla thumbnail delle copertine dei propri film.

Videolan media player 1.5.10

Un player per tutti i formati video

Videolan è un ottimo player che supporta ogni estensione video. È un software con licenza GPL (*General Public License*), pertanto è completamente freeware. Oltre ad offrire un completo supporto per la visione di streaming video funziona anche come plug in di Mozilla. Videolan media player è disponibile per ogni piattaforma e denota una leggerezza di utilizzo notevole. Il software è completamente in lingua italiana.

DVD Shrink 3.2.0.15

Dal doppio strato al singolo strato

DVD Shrink si occupa di copiare il contenuto di un film in DVD, solitamente in doppio strato, comprimendolo per farlo stare su un DVD in singolo strato. Il programma è estremamente intuitivo. Nelle opzioni di importazione è possibile selezionare quale lingua e quale audio si desidera copiare oltre a poter decidere la percentuale di compressione o l'eliminazione di alcuni elementi per ottimizzare lo spazio. È inoltre possibile lanciare direttamente la masterizzazione con Nero. Il programma è completamente in lingua inglese.

Imgtool 1.1.6

Creare file.iso di film su DVD

Imgtool si occupa esclusivamente della creazione di file .iso di film su DVD. La versione allegata è compatibile con Nero 6.3, questa applicazione, infatti, si appoggia in parte al software di casa Ahead per la creazione del file immagine. L'interfaccia di cui è dotata questa utility è intuitiva e semplice. Imgtool è in lingua inglese ma è possibile trovare sul sito ufficiale (www.coujo.de) il language pack che integra anche l'italiano.

Dr. DivX 1.0.6

Trasformare qualsiasi filmato in DivX

Questo software "all in one" crea, a partire da qualsiasi filmato, un file DivX sul proprio PC. L'installazione è breve e semplice da eseguire, e il pacchetto comprende anche la presenza di DivX Pro, il player video necessario al corretto funzionamento di Dr. DivX. La procedura di creazione del file è guidata passo passo e, accedendo alla modalità di controllo avanzata, è possibile decidere quale risoluzione e quale bitrate utilizzare per il video da comprimere. Il fatto che Dr. DivX sia distribuito esclusivamente in lingua inglese rende solo in parte più complicato l'utilizzo del software. Per acquistare la versione completa di questo applicativo sono necessari 19.99$. È possibile acquistare il software sul sito ufficiale www.divx.com

TMPGenc 2.521

VCD, SVCD e DVD da qualsiasi formato video

TMPGenc è una delle migliori applicazioni per la creazione di VCD, SVCD e DVD a partire da qualsiasi formato video. Il software offre numerose opzioni di configurazione ed è possibile scegliere la risoluzione, il bitrate del filmato oltre ad opzioni più avanzate. Grazie al project wizard, la creazione di un filmato da riversare su DVD o CD avviene in pochi clic.

Altri programmi sul CD GUIDA

1. **AC3 Filters**
Filtri per l'ascolto di filmati
2. **DivX codec**
L'ultima release dei codec DivX
3. **Xdiv codec**
L'alternativa Opensource a DivX
4. **DivFix**
Utility per la riparazione di filmati
5. **DVD Decrypter 3.5.1.0**
Estrarre i file da un DVD video
6. **DVDx**
Per comprimere film in Mpeg 4
7. **GSpot** *Visualizzatore di caratteristiche di file audio* e video
8. **SubRip**
Esportare sottotitoli formato testo

▶ Percorsi formativi ufficiali per professionisti e utenti

Certifica le tue competenze

Al via EUCIP e IT Administrator, le nuove certificazioni professionali europee che estendono il percorso già tracciato da ECDL, la Patente Europea del Computer. Valgono come crediti formativi e arricchiscono il curriculum di Roberto Mazzoni

Il mondo del lavoro chiede in misura crescente una dimostrazione tangibile delle competenze nell'uso degli strumenti informatici e chiede anche la capacità di aggiornare e certificare in continuazione le proprie conoscenze dopo il completamento degli studi formali. Gli strumenti di certificazione più noti sono stati offerti sinora dalle multinazionali come Microsoft, Cisco, Oracle, Adobe, SAP, Novell, Check Point e molte altre, che hanno creato percorsi formativi specificamente orientati alla conoscenza dei propri prodotti e della loro gestione. Si tratta tuttavia di percorsi specializzati, spesso costosi e accessibili prevalentemente ai dipendenti di aziende medio-grandi dotate di fondi specifici per la formazione. Inoltre il personale scelto per questo genere di certificazioni racchiude una stretta cerchia di figure con una precisa responsabilità tecnica che, magari, già dispongono di certificazioni acquisite in precedenza. Sinora non esisteva invece un percorso di certificazione professionale che fosse aperto anche ai singoli professionisti e ai dipendenti delle piccole medie imprese oltre che agli studenti universitari.

Il progetto EUCIP

Per favorire la qualificazione ufficiale di oltre un milione e trecentomila professionisti che già operano nel mercato informatico italiano, AICA (*Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico*) ha varato, di concerto con il mondo dell'università, un nuovo programma di certificazione europeo che deriva dal filone già collaudato della patente europea del computer (ECDL) e che si integra nel curriculum ufficiale delle facoltà d'informatica italiane attraverso il sistema di crediti formativi che già regola gli esami accademici standard. Il progetto prende il nome di EUCIP (*European Certification of Informatics Professional*) e ha una forte matrice italiana poiché vede in Italia la responsabilità di definizione delle specifiche per i contenuti dei vari moduli. Si tratta in ogni caso di un'iniziativa promossa a livello della Comunità Europea dal CEPIS (*Council of European Professional Informatics Societies*) di cui è membro fondatore la stessa AICA. L'attestato di conoscenza di uno dei vari moduli previsti dall'EUCIP ha quindi valore a livello comunitario e, benché non costituisca un titolo di studio ufficiale, certifica in ogni caso un ben preciso livello di conoscenza professionale.

AICA emana nel nostro paese le specifiche dei contenuti e fornisce gli strumenti di test per accedere alla certificazione, che rilascia al superamento di esami specifici per ciascun modulo. L'associazione definisce anche un costo consigliato per l'erogazione degli esami che sono in ogni caso demandati a strutture esterne a loro volta certificate da AICA. Allo stato attuale, la certificazione EUCIP segue un modello già collaudato con ECDL (di cui parliamo in un riquadro a parte).

Il candidato interessato a sottoporsi agli esami acquista una tessera di partecipazione (*Skills Card*) del costo consigliato di 380 euro più IVA e paga 100 euro più IVA per ciascun esame sostenuto. La certificazione richiede il superamento di almeno tre esami, corrispondenti ad altrettanti livelli, che costituiscono la base (*Core level*) del programma. Gli esami seguono a un piano di formazione molto dettagliato che richiede a 400 ore di studio stimate. Il primo modulo, **Plan**, equivalente a 130 ore, insegna come pianificare la costruzione e l'uso di un sistema informativo all'interno di un'azienda e fornisce nozioni sia tecniche, sia economiche. Il secondo modulo, **Build**, insegna come acquistare, sviluppare e implementare il sistema informativo in base al piano precedentemente costruito. Richiede l'equivalente di 140 ore di studio. Il terzo e ultimo modulo, **Operate**, fornisce nozioni di gestione e di supporto che valgono l'equivalente di 130 ore di studio.

Il livello Professional

Una volta conseguito il livello base (**Core**) è possibile scegliere un filone di specializzazione tra i 22 profili di competenza finora definiti dal CEPIS, che ricalcano le varie figure professionali attive nel mercato informatico. Qui il meccanismo di certificazione è più flessibile poiché consente, anche a livello universitario, d'integrare ai moduli specializzati di formazione previsti dall'EUCIP anche i certificati rilasciati da multinazionali accreditate da AICA che siano coerenti con il profilo scelto, maturando crediti di formazione. Tutte le società che aderiscono al progetto EUCIP offrono agli studenti prezzi agevolati per seguire un percorso di formazione sui loro prodotti affinché dispongano, immediatamente dopo la laurea, di competenze subito spendibili nel mondo del lavoro. Tali corsi valgono come esami universitari. In pratica, a ciascuna certificazione Microsoft, Cisco, eccetera è stato assegnato un credito formativo universitario e un punteggio EUCIP che si cumula ai punti del livello formazione base per conseguire la certificazione EUCIP finale che richiede 32 punti corrispondenti a 800 ore di studio. Ai professionisti che già operano sul mercato da anni è anche consentito di presentare, a una speciale commissione, un portafoglio di attestati e progetti svolti durante le proprie esperienze lavorative affinché vengano convertiti in crediti utili al conseguimento della certificazione scelta. La commissione sarà composta da un docente universitario, da un rappresentante di AICA e da un mem-

Piramide dell'informatica in Italia. *Alla base troviamo quasi sette milioni di utenti generici che sono tutti candidati per la certificazione ECDL. Lo strato superiore riunisce due milioni e mezzo di utenti esperti, target dell'ECDL Advanced. Alla cima troviamo i professionisti (un milione e trecentomila addetti) che sono i destinatari della certificazione IT Administrator ed EUCIP*

bro esterno, l'esame dura circa 45 minuti. La formazione sui tre moduli del *core level*, inoltre, è disponibile anche presso strutture di formazione private. I profili "elettivi" già pubblicati da EUCIP comprendono *Business Analyst, Information System Analyst, Software Developer, Network Manager*. Altri profili di prossima pubblicazione sono IS Manager, Sales and Application Consultant, IS Project Manager, IT Systems Architect, Systems Integration and Testing Engineer, Network Architect. La lingua scelta per gli esami è naturalmente l'inglese visto che si suppone che un professionista in ambito informatico e telecomunicazioni debba avere piena padronanza della lingua inglese anche nello studio di documenti tecnici.

Formazione pubblica

Al programma EUCIP hanno aderito sia il CINI (*Consorzio Universitario Nazionale per l'Informatica*) sia la CRUI (*Conferenza dei Rettori delle Università Italiane*). Il CINI contribuisce a livello europeo alla definizione delle specifiche del programma, del contenuto dei test e alla definizione dei profili elettivi. Ha inoltre già realizzato i contenuti grezzi per la formazione a distanza (e-learning) degli studenti universitari interessati dal progetto. Nel 2004 sono stati certificati 500 studenti durante la fase pilota e si stima che gli interessati siano in totale 9.400, al momento. Il CINI è anche responsabile per l'accreditamento dei Centri di competenza universitari, uno per ateneo, che erogheranno i corsi e gli esami (10 attivi al momento e 30 previsti a regime). L'EUCIP base (core) sarà integrato nel piano di studi delle lauree triennali ICT. L'EUCIP professionale è invece riservato attualmente alle lauree specialistiche e ai master di primo livello. La certificazione EUCIP è naturalmente aperta anche alle scuole medie superiori, benché non esista ancora un progetto specifico per rendere loro disponibili strumenti di formazione gratuiti oppure a basso costo.

IT Administrator

A beneficio dei professionisti impegnati nella gestione dei sistemi informativi delle piccole e medie imprese, AICA ha creato anche uno speciale percorso formativo che può essere seguito senza il bisogno di acquisire la certificazione EUCIP base. Si tratta di cinque moduli destinati ad altrettante figure di amministratore di sistema: *hardware, sistemi operativi, servizi di rete, uso avanzato delle reti* e *sicurezza*. A ciascuno dei cinque moduli corrisponde una certificazione, ossia non è necessario sostenere cinque esami, ma è sufficiente scegliere il filone di proprio interesse e sostenere solo l'esame specifico. In tal caso la certificazione sarà parziale, ma comunque valida. Al superamento di tutti e cinque gli esami, si otterrà una certificazione IT Administrator completa. Come specificato da AICA, l'IT Administrator dev'essere in grado di: 1) amministrare reti di contenute dimensioni, tipicamente configurate in modalità client-server; identificare e risolvere problemi di primo livello; diagnosticare problemi di più elevata complessità e saper richiedere l'intervento dello specialista in grado di risolverli; 2) identificare le esigenze (aggiornamenti, modifiche, ampliamenti, ecc.) del sistema cui sovrintende e fungere da interfaccia con gli specialisti/fornitori; 3) essere il punto di riferimento per gli utenti del sistema di cui è supervisore.

Chi consegue il certificato di IT Adminstrator completo può quindi sottoporsi alla certificazione EUCIP core per i soli moduli plan e build (operate è già ampiamente assorbito dalle competenze dell'IT Administrator) e quindi proseguire verso il livello professionale seguendo uno dei tanti percorsi elettivi. Anche qui troviamo una tessera d'iscrizione al percorso (Skills Card) del costo consigliato di 150 euro più IVA a cui si aggiungono 120 euro + IVA per esame. A differenza delle altre certificazioni (ECDL ed EUCIP) che usano un sistema di testing automatizzato, per i cinque moduli di IT Administrator viene impiegato un sistema di verifica manuale.

Il lancio del programma EUCIP e IT Administrator mira a innalzare il livello di competenza dei professionisti ICT così come l'ECDL sta già operando per innalzare il livello di competenza degli utenti.

La struttura della nuova certificazione EUCIP *prevede tre moduli base (*plan, build *e* operate*) sui quali s'innestano una serie di moduli elettivi che possono comprendere corsi di formazione universitaria, certificazioni private dei vendor e corsi realizzati sulla base del Syllabus (curriculum) definito da EUCIP. IT Administrator si colloca come un corso parallelo e indipendente.*

I costi delle certificazioni

ECDL base (Core)

Al completamento dei sette moduli (concetti generali, sistema operativo e gestione file, elaborazione testi, foglio elettronico, database, presentazioni, Internet e posta elettronica) viene rilasciata la Patente Europea del Computer.

Skills Card	**62 euro**
Un esame	**18 euro**
Costo complessivo minimo	**187 euro**

ECDL Advanced

Quattro moduli indipendenti: elaborazione testi, foglio elettronico, database, presentazioni.

Skills Card	**48 euro**
Un esame	**30 euro**

Al completamento di ogni modulo viene rilasciato un certificato. La Skills Card vale per un solo modulo e consente di ripetere l'esame sino al superamento.

Costo complessivo minimo (per tutti i moduli)	**312 euro**

IT Administrator

Modulo 1 Hardware
Modulo 2 Sistemi Operativi
Modulo 3 Servizi Networking
Modulo 4 Uso esperto reti
Modulo 5 Sicurezza

Skills Card	**180 euro**
Un esame	**144 euro**

Al completamento di ogni modulo viene rilasciato un certificato.
Si ottiene un attestato finale al completamento dei cinque moduli.

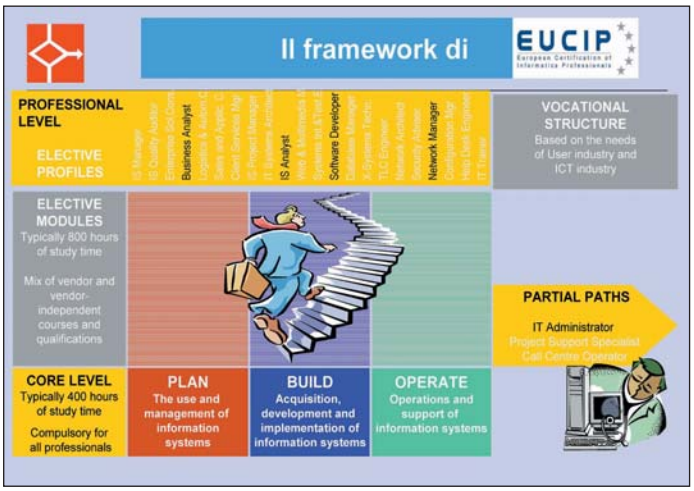
EUCIP Core

Modulo 1 Plan
Modulo 2 Build
Modulo 3 Operate

Skills Card	**380 euro**
Un esame	**100 euro**

Attestato finale al completamento dei tre moduli.

I prezzi sono stimati IVA inclusa, ma variano nei singoli test center.



ECDL: i tre livelli di specializzazione

La più famosa tra le certificazioni promosse a livello comunitario è la Patente Europea del Computer, alias *European Computer Driving License*. La sua standardizzazione è affidata all'ECDL Foundation costituita nel gennaio del 1997. In Italia è stata portata da AICA che ne tutela lo standard e garantisce la preparazione degli esaminatori oltre che la conformità dei testi e dei corsi. AICA inoltre rilascia l'attestato finale ogni volta che un candidato supera le prove corrispondenti ai sette moduli base oppure ai quattro moduli avanzati, oppure ancora ai moduli specialistici dedicati a professioni particolari.

ECDL Core

La patente vera e propria, corrispondente all'ECDL Core, richiede la comprensione dei concetti di base d'informatica e del funzionamento dei vari elementi di un PC. Inoltre prevede dimestichezza nell'uso del sistema operativo e delle principali applicazioni: word processor, foglio elettronico, database, strumenti di presentazione, browser e posta elettronica.

Lo standard ECDL non specifica il tipo di prodotto da utilizzare, ma la convenzione ha consacrato Windows e Office come piattaforme di riferimento per la gran parte degli esami, tuttavia è anche possibile sostenere esami basati su Linux e Star Office/Open Office. Le nozioni da sapere e i compiti pratici da svolgere, che costituiscono la base per le prove di esame, sono elencate in un documento pubblico denominato Syllabus la cui versione più recente, attualmente in uso, è la 4.0 che ha definitivamente soppiantato la 3.0 ormai considerata obsoleta. Il **Syllabus** si evolve progressivamente al cambiare del mercato, integrando informazioni nuove ed espandendo i moduli dove necessario. La transizione è in ogni caso graduale. La versione 4.0 è stata rilasciata nel 2002 ed è entrata a pieno regime nel gennaio del 2004.

Il requisito primario per accedere alla certificazione ECDL consiste nell'acquisto di una **Skills Card**, una tessera individuale che vale tre anni e che il candidato deve presentare, unitamente a un documento d'identità, in sede d'esame. L'esito dell'esame, se favorevole, viene annotato sulla Skills Card fino al completamento dei sette moduli che danno quindi il diritto al rilascio della Patente da parte di AICA oppure quattro moduli che consentono di richiedere un certificato intermedio (ECDL Start). Il costo indicativo della Skills Card è di 60 euro IVA inclusa a cui si aggiungono 18 euro (i.i.) per ciascun esame. Di media il costo minimo complessivo per la patente è di 185 euro, supponendo di superare tutti gli esami al primo colpo.

Gli esami sono gestiti mediante due sistemi automatizzati: ALICE (Automatic ecdLICense Evalutator) preponderante, ma in via di abbandono, e Atlas, un nuovo sistema già utilizzato per le certificazioni di livello superiore (EUCIP) e destinato a soppiantare ALICE entro la fine del 2006. Ogni test dura 35 minuti per il modulo 1 e 45 minuti per gli altri e si compone di 36 domande. L'esame è superato se si risponde correttamente al 75% dei quesiti (27 domande).

È possibile sostenere più di un esame per sessione, oppure distribuirli nei tre anni di validità della Skills Card. Inoltre è possibile affrontare i vari moduli nell'ordine in cui si preferisce. Le domande del test vengono scelte in modo casuale attingendo da un formulario standard, definito a livello europeo mediante gli *European Question and Test Base*. Ogni candidato viene identificato da un nome utente e una password perciò il sistema centrale costruisce un profilo per impedire che, nel caso di ripetizione dell'esame anche in un'altra sede, vengano proposte le stesse domande. La qualità delle sessioni d'esame viene monitorata da AICA (www.aicanet.it) che a sua volta deve rispondere all'ECDL Foundation che ne definisce lo standard a livello mondiale (www.ecdl.com).

Gli esami sono di due tipi: teorico con domande a risposta chiusa multipla (modulo uno) e pratici con svolgimento di compiti usando i diversi software offerti (moduli 2-7). Per i compiti pratici, il candidato deve scegliere il sistema operativo, Windows 2000, XP oppure Linux e la piattaforma applicativa Office 2000, Office XP oppure Open Office e Star Office.

Come prepararsi

L'approccio più economico è l'autoapprendimento, sfruttando i numerosi libri e CD ROM disponibili sull'argomento (ne forniamo una breve rassegna in abbinamento a questo articolo, destinata ad ampliarsi nei prossimi numeri. È anche possibile seguire corsi in classe oppure on line. Un buon corso sui sette moduli può durare dalle 60 alle 100 ore. Il costo indicativo per un corso è di 500 euro.

Se scegliete la strada dell'autoapprendimento, assicuratevi che il testo oppure il CD ROM che sceglietе riporti il logo ECDL (il cerchio di stelle della Comunità Europea con la scritta ECDL in mezzo e la freccia del mouse in basso a destra) e la scritta "materiale didattico validato AICA". Assicuratevi inoltre che sia conforme al Syllabus 4.0.

ECDL Advanced e Specialized

La certificazione ECDL **Advanced** è più recente. Si compone di quattro moduli che espandono i moduli base: elaborazione testi, foglio elettronico, database e strumenti di presentazione. Ciascun modulo costituisce un certificato a sé stante e può essere conseguito indipendentemente dagli altri tre inoltre le certificazioni ECDL Advanced possono essere rilasciate indipendentemente dalla disponibilità della Patente base (ECDL Core), anche se presuppongono le conoscenze contenute in quest'ultima. La Skills Card per il livello Advanced costa 48 euro IVA inclusa a cui si aggiungono 30 euro IVA inclusa per ciascun esame.

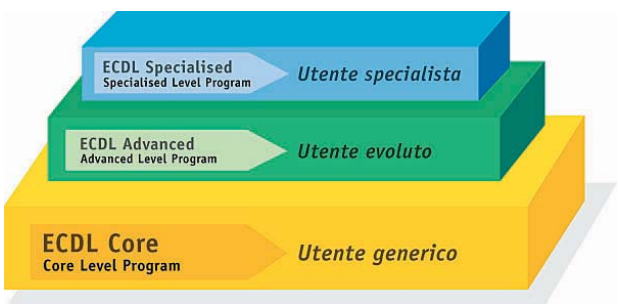
La Skills Card è mono-applicativo, ossia vale solo per uno dei quattro moduli e dura un anno. Ogni esame in questo caso dura un'ora, con 20 domande e si richiede sempre l'80% di risposte esatte (16).

Nel caso fosse necessario ripetere la prova, si deve sostenere solo il costo dell'esame. Si tratta di domande che richiedono, ciascuna, lo svolgimento di diverse azioni, che possono essere eseguite in vari modi a condizione di raggiungere il risultato previsto dalla prova.

La certificazione **Specialized** risponde invece ad esigenze particolari e prevede due moduli: CAD e Web Publisher.

Durata della patente

Una volta conseguita, la Patente Europea per il Computer non ha scadenza, tuttavia esiste la possibilità di aggiornare le proprie conoscenze al variare dei prodotti disponibili sul mercato. Ad esempio, chi avesse conseguito la Patente con il Syllabus 3.0 avrà la possibilità da giugno del 2005, di sostenere un esame di aggiornamento per allinearsi alle aggiunte previste dal Syllabus 4.0. Specifiche e costi per tale esame non sono ancora stati definiti.



I tre livelli della certificazione ECDL: *core per tutti gli utenti (la Patente vera e propria), Advanced per gli utenti evoluti che usano il foglio elettronico, il word processor, il database o gli strumenti di presentazione e Specialized per le attività particolari (CAD, eccetera).*

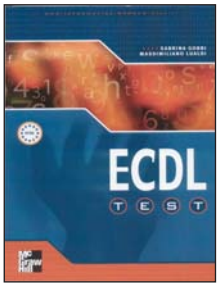
Piattaforme d'esame per ECDL base (Core)

Modulo 1 Esame unicamente teorico, indipendente dalla piattaforma
Modulo 2 Windows 95/98/XP; Linux con GUI tipo KDE2/KDE3
Moduli 3-6 Office 97/2000/XP; StarOffice 5.2; StarOffice 7; OpenOffice.org 1.1
Modulo 7 Internet Explorer/Netscape Navigator/Mozilla 1.3; Outlook Express/Eudora/Mozilla 1.3

Alcuni testi conformi al Syllabus 4.0

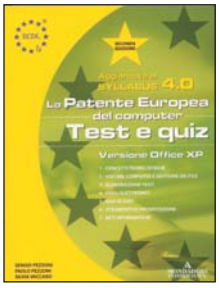
Il manuale copre i sette moduli della certificazione ECDL. Il testo è introduttivo e fluido, adatto anche per chi abbia scarse conoscenze d'informatica. L'ordine del Syllabus non viene seguito alla lettera, ma gli argomenti sono stati riorganizzati per favorire un percorso di lettura semplificato. Le informazioni sono accurate e approfondite. L'impiego del colore e di numerose illustrazioni semplifica le lettura. Il CD contiene le esercitazioni per prepararsi all'esame. Il modulo uno prevede test a domanda chiusa, i moduli successivi offrono esercitazioni interattive guidate. Ottimo testo scolastico per scuole medie inferiori e superiori.
A scuola di ECDL - (Windows XP e Office XP) – validato AICA - di Alessandro Valli – McGraw Hill – 333 pagine a colori – CD con esercitazioni - 21,90 euro.

Eserciziario su carta che simula le prove d'esame mediante una sequenza scritta di domande e azioni a cui viene data risposta in coda a ciascun capitolo. Rispetto all'eserciziario simile di Mondadori Informatica, il testo di Mc Graw Hill presenta numerose illustrazioni che facilitano la comprensione delle operazioni da svolgere nei moduli 2-7e, benché più compatto, risulta più fruibile. Di contro il manuale di Mondadori Informatica si abbina a un testo gemello che consente lo studio dei temi prima di tentare gli esercizi. Decisamente pregevole la sintesi e la chiarezza con cui gli autori (Gobbi e Lualdi) sono riusciti a condensare i concetti da sapere.
ECDL Test - (Windows XP e Office XP) – di Sabrina Gobbi, Massimiliano Lualdi – Mc Graw Hill – 296 pagine – 11,80 euro.



È l'unico tra i manuali recensiti in questo articolo privo della certificazione AICA. Offre una copertura molto sintetica dei temi proponendosi come un "bigino" d'esame. Mostra i concetti e le definizioni utili per superare il test, ma non li approfondisce. Si presuppone che il lettore li conosca già in gran parte e sia alla ricerca semplicemente di un riepilogo per mettere a fuoco ciò che verrà chiesto durante l'esame. Il CD contiene gli esercizi che descrivono a parole le operazioni da compiere, non esiste una simulazione d'esame. Non adatto come testo scolastico salvo che come manuale per le esercitazioni.
Guida alla patente europea del computer - (Windows XP e Office XP) - di Cristian Devaux – Apogeo – 272 pagine – CD con esercitazioni – 19,90 euro.

Eserciziario su carta che simula le prove d'esame mediante una sequenza scritta di domande e azioni a cui viene data risposta in coda a ciascun capitolo. È un valido strumento di ripasso oltre che un "bigino" utile da portare con sé appena prima dell'esame per il ripasso dell'ultimo minuto. Il fatto che si debbano verificare le risposte a mano nel modulo uno e che si debbano eseguire gli esercizi senza ausilio visivo o ambiente di simulazione interattivo nei moduli 2-7 ne riduce la praticità rispetto ad altri testi corredati di CD per la simulazione e il ripasso. Utile come manuale di classe per prove simulate.
Computer Test e Quiz - (Windows XP e Office XP) – di Sergio Pezzoni, Paolo Pezzoni, Silvia Vaccaro – Mondadori Informatica – 320 pagine – 12,80 euro.



Il pezzo forte di questo volume è il CD che contiene SIMUALICE la più verosimile tra le simulazioni della prova d'esame ECDL. Il testo, corposo, realizzato da più autori, appare un po' debole sul modulo 1 che presenta qualche imprecisione, benché sia ricco d'informazioni. Molto migliori i moduli successivi che offrono una panoramica dettagliata delle operazioni da svolgere con i vari programmi e una spiegazione chiara del relativo significato. A chi fosse interessato al solo CD col simulatore, Apogeo propone un piccolo manuale di guida pratica all'esame al costo di una decina di euro. Utile per chi voglia studiare le modalità operative di base di Windows XP e Office XP.
ECDL il manuale – (Windows XP e Office XP) - validato AICA - di Formatica – Apogeo – 472 pagine – CD con SIMULALICE – 25 euro.

Il testo è molto valido e propone in maniera chiara, sintetica, ma abbastanza approfondita e precisa i concetti richiesti dalla patente ECDL, aggiungendo anche elementi che non sono espressamente richiesti dal Syllabus 4.0, ma che sono utili per avere una vera padronanza complessiva del PC. Offre numerose illustrazioni e contenuti ben strutturati e cadenzati. Il CD contiene il tutorial ufficiale del sistema ALICE fornito da AICA. Nel CD trovate anche la versione elettronica del libro "ECDL per tutti" che spiega come sostenere un esame. Ottimo testo scolastico per medie superiori e università.
La Patente Europea del Computer – seconda edizione - (Windows XP e Office XP) di Sergio Pezzoni, Paolo Pezzoni, Silvia Vaccaro – Mondadori Informatica – 394 pagine – CD con esercitazioni – 20,80 euro.

Uno tra i migliori manuali disponibili sia per chiarezza della grafica, sia per ricchezza, profondità e precisione dei contenuti. Altamente consigliato come testo scolastico e come base per l'auto-apprendimento. Il CD è stato realizzato con cura nella scelta dei contenuti: non trovate domande palesemente sbagliate e la formulazione dei quesiti mira a verificare l'effettiva comprensione. Contiene domande a risposta multipla, PDF con esercizi e un elenco dei compiti da svolgere con un semplice timer che li accompagna (simulatore rudimentale). Consigliato agli studenti di qualsiasi ordine scolastico.
ECDL Il Syllabus 4.0 passo a passo (Windows XP e Office XP) – validato AICA - di Renata Paola Dameri, Genzianella Foresti – Zanichelli – 468 pagine a colori – CD con esercitazioni – 34,00 euro.

Un eserciziario a tutto tondo. Il libro contiene una descrizione degli esercizi che preparano a sostenere gli esami ECDL e che possono essere utilizzati singolarmente oppure da un istruttore per guidare un'intera classe. Sul CD trovate inoltre 210 quesiti risolti e commentati che aiutano a fissare i concetti studiati altrove per i vari moduli e una simulazione interattiva d'esame con 462 quiz ambientati nel sistema ALICE in modo abbastanza verosimile ed efficace.
Costituisce la versione semplificata di un eserciziario più ampio dal titolo *Impara Pratico ECDL* che comprende 513 esercizi interattivi, distribuito da un altro editore. Buona base di preparazione.
Quiz pratici per l'ECDL - (Windows 2000 e Office 2000) di Marina Coggi, Chiara Zanon – FAG – 151 pagine – CD con esercitazioni – 13,90 euro.

▶ UMTS

La terza generazione è già una realtà

Facciamo un po' di chiarezza sulla tecnologia mobile UMTS: come funziona, le reali applicazioni, l'offerta per il pubblico

di Marco Mussini

Universal Mobile Telecommunication System. Questo significa, letteralmente, la sigla UMTS che da qualche mese a questa parte i media ci stanno facendo piovere addosso, insieme a immagini di terminali sempre più sfavillanti e tecnologici e a promesse di servizi qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli a cui siamo abituati.

Quello che è meno chiaro, e che questo articolo ha lo scopo di svelare, è che cosa significhi davvero la stessa sigla per noi utenti da un punto di vista economico e pratico, nonchè tecnico, quel tanto che basta per capire che cosa aspettarsi da questa novità.

Sono sicuramente da prevedersi, come vedremo, cambiamenti più o meno rilevanti per quanto riguarda i terminali, le prestazioni, le applicazioni, le tariffe e, naturalmente, la tecnologia. Cominceremo proprio da quest'ultima, perché sono proprio le innovazioni apportate in questo campo a rendere possibili le innovazioni sui servizi, che sono le uniche

Cosa offre il mercato

Produttore	NEC	NEC	NEC	LG	LG	Motorola	Motorola
Modello	**e228**	**338**	**e616V**	**U8138**	**U8130**	**A1000**	**A925**
Prezzo Tre/traffico incl. (euro)*	99/109	149/50	149/50	199/50	179/50	99 (in comodato)	19 (in comodato)
Prezzo Vodafone/traffico incl. (euro)*							
Prezzo TIM/traffico incl. (euro)*							
GPRS	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
EDGE	no	no	no	no	no	no	no
UMTS	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
N. display	1	1	2	2	2	1	1
Policromia display primario	64K	64K	64K	64K	64K	64K	64K
Policromia display esterno	n/a	n/a	b/n	64K	mono	n/a	n/a
Numero di telecamere	2	1	2	1	1	2	1
Ubicazione telecamere	int+est	orientabile	int/est	orientabile	orientabile	ant/post	orientabile
Mpixel telecamera 1 (still/video)	QCIF	CIF/QCIF	CIF/QCIF	VGA/QCIF	VGA/QCIF	1.2Mp/VGA	VGA/QCIF
Mpixel telecamera 2 (still/video)	VGA/QCIF	n/a	VGA/QCIF	n/a	n/a	1.2Mp/VGA	n/a
Videochiamata	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
MMS	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
E-mail	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Registrazione filmati	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
MP3	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
Java	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Bluetooth			sì			sì	sì
Infrarossi				sì	sì		
USB	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
RS-232							sì
Memoria interna disponibile (Mbyte)	19	17	19	28	28	24	10
Memory card slot e tipo (MS, SD)	MS Duo		MS Duo			TransFlash	SD
Avviso di chiamata a vibrazione	sì	sì					sì
Viva voce integrato	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
A-GPS (Assisted GPS)						sì	sì
Funzionalità smartphone						sì	sì
Touch Screen						sì	sì
Standby (ore)	110	180	120	120	120	200	70
Conversazione (minuti)	135	170	110	140	140	105	95
Peso (g)	125	114	131	126	126	160	212

**prezzi rilevati il 20 dicembre 2004*

realmente percepite dall'utenza e, quindi, determinanti per il successo del nuovo standard.

Nuova tecnologia.

A differenza dell'aspetto "servizi", in cui, come vedremo, l'UMTS porta con sè evoluzioni piuttosto che rivoluzioni, si può tranquillamente affermare che dal punto di vista tecnico cambia davvero tutto: frequenze, infrastrutture di rete, tipo di tecnologia radio, banda, numero e dimensione delle celle, e, naturalmente, anche i terminali, che come al solito dovranno essere sostituiti per poter accedere alla nuova tecnologia.

Da notare che, rispetto ai più evoluti modelli con telecamera in tecnologia GSM-GPRS, i terminali UMTS avranno un software tutto sommato abbastanza simile, mentre cambierà totalmente la sezione radio; anche l'aspetto esteriore – facile a prevedersi – subirà cambiamenti assai evidenti, perfino stravaganti, ma questo più per ragioni di marketing, di impatto e di moda che per effettive ragioni funzionali o tecniche: l'UMTS "deve" sembrare, anche alla prima occhiata, qualcosa di rivoluzionario.

I miglioramenti funzionali offerti dall'UMTS sono resi possibili dalle novità tecnologiche di questo sistema, detto "**di terza generazione**" (3G) in una dinastia iniziata con i telefonini analogici TACS (1G), poi con i diffusissimi GSM mono, dual e tri-band e GPRS (2G).

Prima di addentrarci un poco nei dettagli, ricordiamo anche che UMTS è il nome con cui è conosciuta una particolare variante di sistema telefonico mobile di terza generazione, appartenente a un più ampio *bouquet* di alternative tecnologiche denominato International Mobile Telecommunications-2000 (**IMT-2000**). Per semplificare al massimo, UMTS è la variante di IMT-2000 scelta dagli operatori telefonici di tutto il mondo (Giappone compreso) escluso il Nord America, dove, come già avvenuto per i sistemi di prima e seconda generazione, prevarrà uno standard leggermente diverso (in particolare per le frequenze).

La novità importante sta però nel fatto che, stavolta, anche i sistemi scelti dagli operatori americani rientrano comunque nel più ampio quadro dell'IMT-2000 e quindi risulta più facile produrre terminali (telefonini, PDA, notebook,...) compatibili sia con UMTS sia con i sistemi in uso in USA e Canada.

In sostanza, dovrebbe essere più semplice poter finalmente usare il proprio telefonino ovunque nel mondo, Nord America compreso, senza cambiare né apparecchio né SIM. Staremo a vedere.

Le comunicazioni voce sono sempre state possibili, fin dalle reti di prima generazione, e chiaramente lo saranno anche con UMTS.

Dando quindi per scontato che sarà possibile effettuare chiamate voce, va da sè che le ragioni per cambiare sistema, prima da TACS a GSM e ora da GSM a UMTS, siano state altre ed essenzialmente:

- supportare un numero e una densità di abbonati sempre maggiore;
- supportare il servizio dati a velocità sempre maggiore e a costi sempre minori.

Questo secondo aspetto è il più interessante.

Il TACS, analogico, semplicemente non offriva servizi dati; il GSM "prima maniera" permetteva, oltre al rudimentale ma popolarissimo sistema degli SMS, un lentissimo collegamento dati a 9,6 Kbps, ottenuto, dal punto di vista della rete, tenendo impegnato l'equivalente di un canale voce per tutta la durata del collegamento ▷

Sony Ericsson	Motorola	Motorola	Nokia	LG	Samsung	LG	Samsung	Sony Ericsson
V800	**V980**	**E1000**	**6630**	**U8150**	**Z107**	**U8100**	**Z105**	**Z1010**
		249/50						119/20
599/10	399/10	499	499/10		499/10		499	399
			349/220	499/220	499/220	449/220	449/220	399/220
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
no	no	no	sì	no	no	no	no	no
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
2	2	1	1	2	2	2	2	2
256K	64K	256K	64K	256K	256K	64K?	256K	64K?
64K	4K	n/a	n/a	64K	OLED 64K	b/n	64K	64K?
1	1	2	1	1	1	1	1	2
orientabile		ant/post	post	orientabile	orientabile	orientabile	orientabile	int+est
1.3Mp	VGA	1.2Mp/CIF	1.3Mpixel	VGA, flash	VGA, flash	VGA, flash	VGA	VGA
n/a	n/a	1.2Mp/CIF	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	QCIF
sì	sì	sì	no	sì	sì	sì	sì	sì
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	?
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
sì	sì	sì	sì	?	sì	?	?	sì
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
sì		sì	sì					sì
sì				sì	sì	sì		sì
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì
		18						4
MS	TransFlash		MMC					MS
sì	sì		sì	sì		sì	sì	sì
sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì		sì
		sì						
250	160	155	264	125	120	70	110	400
141	130	130	180	240	250	210	240	240
127	135	140	127	135	115	116	132	144

dati. Questo, in termini tariffari, comportava costi "a tempo" simili a quelli delle telefonate, ma vista la bassa velocità, non era affatto conveniente (1 Mbyte a 9,6 Kbps richiede circa 14 minuti, che costano indicativamente come 14 minuti di telefonata).

Questo utilizzo **"a circuito"** della rete risulta oltremodo inefficiente: è come se fosse riservata una corsia dell'autostrada Milano-Roma per tutto il tempo necessario a una singola automobile per percorrere l'intera tratta.

Oltretutto, se tutti gli utenti voce volessero anche tenere aperto un canale dati, la rete subirebbe un carico esattamente doppio del normale e di conseguenza potrebbe servire solo metà degli utenti abituali.

Ma perché tanto interesse per offrire servizi dati? Perché si ritiene che questo sia l'unico modo possibile per aumentare i ricavi. Per incassare di più dal traffico voce o dagli SMS, infatti, bisognerebbe aumentare le tariffe o indurre gli utenti ad effettuare più chiamate o a inviare più messaggi. Entrambe le strade sembrano poco percorribili.

Di qui la corsa ai nuovi servizi "a valore aggiunto", e la necessità di potenziare la rete per supportarli. In attesa del sistema di terza generazione, molto si è lavorato per superare queste serie limitazioni "spremendo" dalle reti GSM prestazioni soddisfacenti in termini di accesso dati.

Il sistema GPRS

Il primo frutto di questi sforzi è stato il GPRS (*General Packet-switched Radio Service*), un sistema nel quale le bande di frequenza, le antenne e le infrastrutture di rete GSM rimanevano sostanzialmente invariate (con notevole vantaggio economico per gli operatori), ma venivano sfruttate in modo più efficiente per offrire un accesso dati in cui la rete non venisse impegnata in funzione del tempo di connessione, ma in funzione della quantità di dati scambiata: un servizio dati "**a pacchetto**" anzichè "a circuito".

Rifacendosi all'esempio del viaggio da Milano a Roma, il GPRS corrisponde alla modalità di utilizzo abituale della strada: un veicolo impegna solo alcuni metri di una corsia, ma nel frattempo altri veicoli, in altri punti della stessa autostrada, possono impegnare la stessa corsia.

Naturalmente ciò ha avuto riflessi immediati sul fronte tariffario, in cui è diventato tipico vedere prezzi non più *per ora di connessione* ma *per megabyte* oppure offerte forfettarie *fino a X megabyte/mese*. Un dispositivo può restare collegato in rete via GPRS in permanenza e non pagare un centesimo, a patto che non scambi dati. Questo è l'ideale per sistemi come l'e-mail, in cui per la maggior parte del tempo si resta semplicemente in attesa, ma quando arriva un messaggio si desidera essere avvertiti immediatamente per poi poter scaricare (a pagamento) il messaggio, se desiderato.

L'altro innegabile vantaggio del GPRS sta nel fatto che, grazie a tecniche di utilizzo simultaneo di più canali, è possibile raggiungere una velocità molto maggiore rispetto al GSM "a circuito".

La velocità effettivamente raggiungibile dipende dal numero di canali che vengono aggregati. Questo numero a sua volta dipende dalle capacità dell'apparato e della rete (vedere il riquadro "le classi GPRS" qui a fianco) e dalle condizioni momentanee di traffico della rete.

In condizioni normali è comunque assai raro, anche con rete scarica e con un apparato GPRS multicanale, poter superare in download la velocità di 38,4 Kbps, più o meno quanto un vecchio modem su linea fissa analogica.

EDGE: la rete ibrida

La seconda (e, probabilmente, ultima) evoluzione delle reti GSM per migliorare le prestazioni dati è rappresentata dal sistema "ibrido" EDGE (*Enhanced Data rates for GSM Evolution*), che consente agli operatori di "spremere", sempre dalle reti GSM esistenti, prestazioni dati intermedie tra GPRS (2G) e UMTS (3G), senza modifiche eccessivamente costose alle infrastrutture e rientrando comunque già in un contesto standard IMT-2000.

Il sistema è spesso definito, per tali ragioni, di seconda generazione e mezza (2.5G).

I terminali, invece, devono comunque essere di tipo nuovo, come già accaduto per il passaggio da GSM a GPRS.

Dal momento che dovunque ci sia copertura GSM è relativamente economico attrezzarsi per fornire il servizio EDGE (nei casi più favorevoli basta un economico aggiornamento software delle stazioni radio base), gli operatori possono sfruttare questa tecnologia, per esempio, come soluzione per "riempire i buchi" della rete UMTS, mentre quest'ultima è ancora in fase di sviluppo, con aree in cui offrire agli utenti un servizio dati che si avvicina per prestazioni a quello di UMTS.

Lo stesso si potrebbe fare con GPRS, ma il divario rispetto a UMTS risulterebbe assai più evidente.

Inutile dire che per poter beneficiare di queste reti "integrate" EDGE+UMTS, per i gestori che le offrano, occorre disporre di terminali che supportino entrambe le tecnologie. È la norma, per i terminali UMTS, supportare anche GSM-GPRS, mentre modelli UMTS con supporto EDGE sono ancora rari. Un primo esempio è il Nokia 6630, che però non ha la videocamera frontale ed è quindi inadatto all'uso per videochiamate. In questo caso quindi la rete ibrida serve per l'accesso dati mobile veloce oppure per spedire e ricevere MMS o e-mail con allegati di grosse dimensioni.

UMTS

Il principale obiettivo dello standard UMTS è quello di aumentare la banda a disposizione di ogni utente mobile: in altre parole, incrementare la velocità con cui è possibile rice-

Le classi GPRS

Gli apparati GPRS sono classificati in *classi* per indicare quanti canali possono aggregare in download e in upload.
Di solito i terminali sono ottimizzati per la navigazione Web e per la ricezione, piuttosto che per la trasmissione di pesanti e-mail. Di conseguenza sono progettati per usare più canali in download che in upload. Una notazione alternativa alla classe è quella del tipo "3+2", con cui si indica, nell'esempio, che "l'apparato usa fino a 3 canali in ricezione e fino a 2 canali in trasmissione". Esiste però, di solito, anche una restrizione al numero complessivo di canali, di ricezione o di trasmissione, che possono essere usati contemporaneamente nelle comunicazioni bidirezionali. Lo scopo è quello di limitare il sovraccarico sulla rete. Un apparato GPRS di classe 6 è un 3+2, ma può usare al massimo 4 canali, non tutti e 5. Un classe 9 invece è un 3+2 con piena libertà di utilizzo simultaneo dei 5 canali che può complessivamente gestire. Ogni timeslot può supportare una banda lorda da 9 a 21 kbps, a seconda del tipo di codifica usato (ne sono previsti quattro diversi, con differenti capacità di correzione d'errore), il quale dipende dalle scelte dell'operatore di rete.
Non su tutti i terminali le modalità GSM e GPRS possono essere usate contemporaneamente (per esempio: se arriva una telefonata durante un download GPRS, lo scambio dati resta sospeso per la durata della telefonata). Anche qui esiste una classificazione dei terminali in classi, A, B o C, a seconda delle restrizioni in questo ambito.

Classe	Canali in ricezione	Canali in trasmissione	Max num. di canali attivi
1	1	1	2
2	2	1	3
3	2	2	3
4	3	1	4
5	2	2	4
6	3	2	4
7	3	3	4
8	4	1	5
9	3	2	5
10	4	2	5
11	4	3	5
12	4	4	5

Fonte della tabella: www.gsmworld.com/technology/gprs/class.shtml

vere o trasmettere dati da ogni terminale, sia esso un telefono cellulare o una scheda per accesso dati da portatili o palmari.

Per aumentare ulteriormente la banda rispetto al GPRS, nell'UMTS sono state adottate varie strategie:

- un differente tipo di **modulazione radio più efficiente** (basato su tecniche avanzate di elaborazione digitale del segnale) che assicura anche una migliore protezione dai disturbi (vedere il box L'UMTS e l'etere: un "cocktail party"). In un certo senso, a differenza del GSM, le interferenze vengono sfruttate e gestite anzichè subite: il sistema riesce a ricavarne addirittura l'equivalente di un decuplicamento della sensibilità. Tuttavia, l'entità delle interferenze influenza direttamente la banda disponibile per ogni utente nella cella e anche il numero di utenti che si possono servire nella cella;

- una gestione molto accurata della **potenza di trasmissione radio** con feedback fornito 1500 volte al secondo dalla stazione radio base. L'aggiustamento della potenza di emissione radio, effettuato sulla base di tali feedbacks, viene ripetuto 100 volte al secondo (in GSM ciò avviene solo 2 volte al secondo). Lo scopo è quello di prolungare la durata delle batterie e di limitare le interferenze, usando in ogni istante la minima potenza necessaria per una comunicazione corretta con la stazione radio base;

- **celle più piccole e più numerose**: il numero medio di utenti presenti in ogni cella è di conseguenza inferiore. È importante sottolineare che la banda disponibile in una cella viene divisa tra gli utenti presenti, in una sorta di "competizione" per l'accesso alla rete. Meno utenti per cella significa quindi più banda per utente.

Inoltre, anche per evitare un inaccettabile decadimento della qualità del servizio, in caso di sovraccarico, una cella può addirittura "autoridurre" le proprie dimensioni durante il funzionamento.

Fortunatamente, entro certi limiti, la tecnologia UMTS offre ai gestori la possibilità di aumentare la banda in una zona particolarmente congestionata sovrapponendo parzialmente le celle, così che un utente localizzato in un dato punto possa trovarsi in due o più celle e di conseguenza collegarsi contemporaneamente ad altrettante stazioni radio base, con la possibilità di avere a disposizione una banda complessiva maggiore o di resistere meglio a disturbi, echi e attenuazioni del segnale.

Il fatto che le celle UMTS siano nettamente più piccole e di conseguenza più numerose (indicativamente 5-600 per la copertura di una città come Milano) ha due implicazioni importanti.

In prima istanza, in una cella più piccola la distanza media tra un terminale e un'antenna radio base è minore, pertanto la comunicazione UMTS è possibile con una potenza radio anche molto minore di quella mediamente usata dai terminali GSM. Oltre ad avere benefici effetti sulla durata delle batterie, questo dovrebbe rassicurare quanti sono preoccupati per le conseguenze a lungo termine sulla salute delle emissioni radio dei telefonini. Si vedrà un numero sempre maggiore di antenne radio base, ma ognuna di esse, come i terminali, emetterà una potenza inferiore rispetto a quelle in tecnologia GSM.

Inoltre, come in ogni rete cellulare, anche la rete UMTS conosce, momento per momento, la cella in cui si trova un dato utente. Questa forma di localizzazione, che è piuttosto approssimativa nel GSM in cui le celle possono raggiungere un diametro di chilometri, in UMTS, con celle con diametro mediamente molto inferiore, comincia a diventare piuttosto precisa, rendendo possibile introdurre servizi e contenuti dipendenti dalla localizzazione. Consigliamo a chi volesse maggiori dettagli sui modi in cui UMTS migliora la precisione di localizzazione di leggere il box qui a fianco.

Nuove prestazioni

Non essendoci grandi margini di miglioramento per quanto riguarda le telefonate voce, le nuove prestazioni (su cui saranno costruiti i nuovi servizi) saranno concentrate tutte sul versante dati.

Parlando di reti cellulari, le prestazioni ottenibili dai singoli utenti dipendono fortemente (specie con UMTS) dal numero di utenti presenti nella cella: le due grandezze sono inversamente proporzionali. Tuttavia le notizie disponibili accreditano l'aspettativa di una **banda tipica di 384 Kbps** per utente in condizioni pratiche "normali": si tratta di un incremento assai notevole rispetto a quanto possibile con il GPRS e più modesto rispetto ▷

L'UMTS e la localizzazione dei terminali

Non è solo la bassa dimensione media delle celle UMTS a facilitare la localizzazione dei terminali della rete.
Altre peculiarità di questa tecnologia contribuiscono, in sinergia tra loro, a fornire gli strumenti per una localizzazione ancora più accurata. Infatti:
- per come è progettata la rete, può capitare abbastanza spesso che l'utente si trovi in due o più celle contemporaneamente (in genere al massimo 3). Si calcola che in un dato istante, in una rete 3G, mediamente il 30 - 40% dei terminali si trovi contemporaneamente in due o più celle;
- tutte le stazioni radio base che sono in comunicazione con l'utente hanno un'idea molto precisa e continuamente aggiornata della potenza radio necessaria per raggiungerlo (e quindi, implicitamente, della distanza approssimativa che lo separa dalla stazione base);
- di solito una stazione radio base non ha un'unica antenna omnidirezionale, ma un certo numero di antenne direzionali che coprono solo un certo "settore angolare" della cella; questo restringe la localizzazione del terminale al settore la cui antenna ne "sente" il segnale;
- nei segnali trasmessi dalle stazioni radio base vengono inserite informazioni di temporizzazione sincronizzate con orologi GPS. Studiandone lo sfasamento il terminale può determinare con buona approssimazione la propria distanza da ognuna di esse;
- sono note con grande precisione le coordinate di ciascuna stazione radio base.
Diventa così possibile, in teoria, fare una sorta di triangolazione che consente di migliorare ancora la precisione di localizzazione.
Questa elaborazione dati può essere fatta dalla rete, sulla base di informazioni di sfasamento trasmesse dal terminale (*User Equipment Assisted localization*) oppure autonomamente dal terminale, sulla base di informazioni geografiche trasmesse dalla rete (*User Equipment Based localization*).
Insomma, non è azzardato ipotizzare che, specialmente in ambito urbano, in cui le celle hanno una densità particolarmente elevata e la condizione di "celle sovrapposte" è quasi la normalità, la localizzazione possa tecnicamente arrivare a un errore di qualche centinaio di metri al massimo.
Ma non è tutto. Oltre a questi sistemi basati su triangolazioni e su segnali radio terrestri, la cui precisione è inficiata da echi di propagazione radio e altri fenomeni, è prevista la possibilità di usare anche i classici segnali GPS satellitari. In questo caso le stime ottenute con il primo sistema vengono usate per correggere l'errore GPS incrementandone la precisione. (Assisted GPS, o **A-GPS**). La precisione raggiungibile usando tutti insieme questi sistemi è quindi ottima e paragonabile a quella di un ricevitore GPS con correzione differenziale dell'errore (**D-GPS**): l'ordine di grandezza è di una decina di metri. Inoltre il "first fix" GPS (vale a dire la prima localizzazione, ad apparato appena acceso) richiede un tempo assai breve, essendo sempre disponibile una buona stima iniziale della posizione e sapendo in anticipo da quali satelliti GPS il terminale deve aspettarsi di dover ricevere.
Va comunque detto che non tutti i terminali in commercio supportano A-GPS e non tutte le reti hanno un uguale supporto delle funzionalità di localizzazione. Si tratta però di restrizioni più legate a politiche commerciali che a ragioni tecniche ed è prevedibile che col tempo queste funzioni diventino la norma. Basti pensare al caso dei cellulari GSM: alcuni dei primissimi modelli non avevano la possibilità di inviare SMS ma solo di riceverli.

▷ a EDGE che offre già valori di tutto rispetto.

Per la cronaca, il massimo teorico con UMTS è invece di circa 2 Mbps, che potrà crescere a circa 11 Mbps (solo per download) con evoluzioni della tecnologia previste già oggi.

Nuove applicazioni

È arduo prevedere se ci sarà (e quale sarà) un particolare servizio che decreterà il successo dell'UMTS. In passato vi sono stati servizi che hanno largamente deluso le aspettative (WAP) e altri che hanno avuto un successo assolutamente imprevisto (SMS).

Si dice che alcuni gestori ricavino una quota molto sostanziosa del proprio fatturato dagli SMS e si stima che ogni giorno nel mondo venga spedito circa 1 miliardo di SMS. Non male per un sistema originariamente concepito per semplici segnalazioni tecniche di servizio, principalmente unidirezionali, dalla rete all'utente.

Assodato dunque che in questo campo le previsioni sono spesso destinate a essere smentite dai fatti, cerchiamo di tracciare almeno il perimetro entro cui, per ragioni tecniche, potremo aspettarci che si collochino i nuovi servizi che ci verranno proposti.

Per quanto si è detto risulta chiaro che con UMTS raggiungono una maggiore maturità:

- i servizi che richiedono una larga disponibilità di banda per trasmissione dati;
- i servizi che richiedono una localizzazione sufficientemente precisa.

Entrambi i tipi di servizio erano tecnicamente possibili con GPRS e con EDGE, ma con limitazioni quantitative che di fatto ne riducevano la funzionalità, la facilità e l'immediatezza d'uso. Ecco perché l'annunciata "rivoluzione" nei servizi offerti sarà piuttosto una evoluzione quantitativa tale da far valicare la soglia oltre la quale ciò che prima era una curiosità o un gadget, complicato e scomodo da usare, potrà finalmente diventare uno strumento stabile e affidabile in grado di entrare nell'uso comune.

Fra le applicazioni che possiamo aspettarci di vedere proliferare con UMTS ci sono quindi:

- esplosione del fenomeno degli **MMS**, specialmente se i gestori decideranno di sfruttare la maggiore disponibilità di banda della rete per abbassarne i costi;
- offerta di servizi a prevalenza di contenuti video, come la **videochiamata** (da sempre offerta da Tre) o il concetto di chiamata "accompagnata" da eventuale trasmissione video (attualmente in fase di lancio da parte di TIM con il nome commerciale di "Turbo Call");
- applicazioni particolari del "**video upload**": per esempio, iniziative per sfruttare gli utenti in possesso di terminali UMTS (dotati, ricordiamolo, di videocamera) come "inviati speciali" per raccolta di contenuti pseudo-giornalistici a basso costo ("Street TG");
- "veri" **siti Web** (non WAP) ottimizzati per navigazione da PDA e telefonino. Da non confondersi con i cosiddetti "portali" dei gestori, che rappresentano un tentativo di incanalare su una via preferenziale, coloratissima e festosa, la fruizione di servizi avanzati a pagamento... e di costruire una propria "barriera di pedaggio" lungo questa strada, naturalmente;
- **messaggi pubblicitari** o di pubblica utilità legati alla localizzazione. Per esempio: un'offerta speciale in un centro commerciale viene pubblicizzata sui cellulari di chiunque si trovi nei paraggi; un ingorgo del traffico viene segnalato a chi transita sulle strade dirette alla zona critica e a nessun altro; e così via;
- **servizi di emergenza** con localizzazione automatica del chiamante, come polizia, vigili del fuoco, soccorso stradale, soccorso alpino, ambulanza;
- prodotti di **instant messaging** per telefoni cellulari. Qui potrebbe verificarsi una sorta di convergenza, o semplice interoperabilità, fra sistemi tipici del mondo della telefonia, come SMS/MMS, e sistemi del mondo PC (MSN Messenger, Yahoo Messenger e simili);
- applicazioni di controllo a distanza, videosorveglianza, **servizi di prenotazione**, esazione di tariffe per servizi di vario genere, e così via, fruibili direttamente dal proprio terminale.

Indiscutibilmente alcuni di questi servizi, come la chiamata di soccorso con localizzazione, appaiono assai utili; lo stesso però non vale per certi altri, ed a questo riguardo è chiaro che la prospettiva di essere (1) localizzati con discreta precisione; (2) bombardati da messaggi pubblicitari invadenti quanto "subdolamente" selettivi, sia rispetto alla nostra posizione, sia rispetto al nostro profilo (età, luogo di residenza,..); (3) indotti a fare frequente uso di "servizi avanzati", specie se con tariffazione "a consumo", può risultare preoccupante sia per quanto riguarda la privacy sia per quanto riguarda il controllo dei costi.

La **questione privacy**, in particolare, appare piuttosto complessa: è chiaro che i servizi dipendenti dalla localizzazione semplicemente non possono essere forniti senza di essa, ed è chiaro anche che qualsiasi rete cellulare, per definizione, conosce la localizzazione degli utenti con una approssimazione sufficiente a erogare il servizio di telefonia, quindi la novità sta semmai nella sua maggior precisione e nel fatto che su di essa si potranno basare anche servizi di tipo diverso dalla semplice telefonata, magari con tanto di traccia storica dei movimenti (si pensi solo a questo: movimenti che in una rete GSM potevano magari avvenire tutti all'interno di un'unica grande cella, e che quindi apparivano come "immobilità", in una rete UMTS a celle più piccole possono comportare il transito da una cella all'altra e venire effettivamente rilevati come movimento).

In considerazione della normativa vigente e della delicatezza delle questioni che si potrebbero aprire, quindi, potremmo assistere a una autentica proliferazione di moduli e questionari densi di clausolette e di "consensi informati" per accedere praticamente a ogni nuovo servizio legato alla localizzazione. Il risultato potrebbe essere una assuefazione a questo tipo di clausole e, di fatto, una perdita di controllo, da parte degli utenti, della disseminazione di propri dati sensibili.

D'altra parte, l'alternativa, quella cioè di non sottoscrivere servizi "a rischio privacy", ridurrebbe nettamente la portata della "rivoluzione" UMTS.

Nuovi terminali

Aspettarsi terminali UMTS dal look sempre più sfavillante (e qualche volta stravagante) è una facile profezia.

Il punto è che per favorire un rapido decollo della rete (il cui costo di realizzazione è stato enorme, senza contare il costo della licenza governativa pagato da ciascun operatore: ben 2,5 miliardi di euro) è ne-

Tre generazioni di telefonia cellulare

Sigla	(E-)TACS	GSM	UMTS
Generazione	**1G**	**2G**	**3G**
Nome ufficiale	(Enhanced) Total Access Communication System	Global System for Mobile Communications	Universal Mobile Telecommunications System
Bande di frequenza	900 MHz	900, 1800 MHz; 1900 MHz (PCS1900-USA)	1900 e 2100 MHz; possibili altre bande, fra 450/2100 MHz
Introduzione in Italia	1990	1994-1995	2003-2004
Trattamento del segnale	Analogico	Digitale	Digitale
Protezione privacy su tratta radio	Nessuna. Segnali analogici intercettabili con scanner radio UHF	Segnali digitali crittografati con algoritmo A5 (violato da studenti universitari nel 2003)	Crittografia rafforzata con chiavi da 128 bit
Trasmissione dati	no	sì, 9.6 Kbps. Con GPRS: fino a 171Kbps teorici (in pratica: 50 Kbps). Con EDGE: fino a 473,6 Kbps (in pratica: 192 Kbps)	fino a 2,4 Mbps teorici (in pratica: fino a 384 Kbps). Già previsto quintuplicamento della banda con future evoluzioni (HSDPA)

cessario che gli utenti si moltiplichino rapidamente e questo richiede, com'è logico, un decollo nelle vendite dei terminali.

Questo punto è particolarmente importante per TIM e Vodafone, la cui offerta rivolta a un pubblico di massa è partita a fine 2004, con la necessità di colmare il vantaggio accumulato da Tre (oltre 2 milioni di SIM UMTS, o USIM, in circolazione).

In Italia il mercato della telefonia mobile è da considerarsi saturo già da lungo tempo (si stima che siano in circolazione 60 milioni di SIM per 57 milioni di abitanti) ed è ormai entrato in una fase "matura", di pura sostituzione.

I "nuovi" clienti UMTS dovranno quindi essere cercati fra gli attuali clienti GSM-GPRS, ai quali si dovrà dare una più che valida ragione per investire ancora una volta nella sostituzione dei propri terminali. Inoltre gli "early adopters" e gli "entusiasti" dell'UMTS, fra i quali la propensione all'uso di servizi ad alto valore aggiunto è probabilmente maggiore della media, sono già diventati clienti di Tre, cosicchè Vodafone e TIM devono ora puntare soprattutto a un'utenza di massa, meno disponibile a spese aggiuntive "solo" per partecipare a una nuova migrazione tecnologica, oppure sforzarsi di offrire servizi "migliori" di quelli offerti da Tre (per esempio dal punto di vista tariffario o funzionale) per strappare clienti "premium" a quest'ultima.

Poiché le funzionalità dei nuovi modelli non differiranno così tanto dai modelli GPRS di fascia medio-alta oggi disponibili (telecamera e fotocamera integrate singole, doppie o rotanti, schermo a colori singolo o doppio, memoria flash integrata, funzione MP3 player, suonerie ultrapolifoniche, giochi, Java, e quant'altro), non appare realistico puntare tutto su messaggi del tipo "cambia il tuo telefonino perché consente un accesso dati a 384 Kbps anzichè a 56 Kbps" (anche se c'è da scommettere che qualche operatore tenterà anche questa carta) in quanto questo tipo di funzionalità non rappresenta, per la maggior parte del pubblico, un fattore determinante per l'acquisto (e questo ammettendo che le tariffe non aumentino, il che è ancora da dimostrare).

È quindi più verosimile che per promuovere la vendita di terminali siano tentate, fra le altre, le seguenti strategie:

- spingerne l'acquisto con forti sconti condizionati all'uso con una certa rete, magari per un certo lasso di tempo. Una strategia che in Italia è stata adottata regolarmente da Tre e che in molti Paesi esteri è assai diffusa. Alcuni operatori esteri offrono "gratis" il terminale, in cambio di un abbonamento per 12-24 mesi il cui canone mensile in realtà ne copre il costo. A questa strategia sono generalmente più sensibili gli utenti "budget" e gli scettici;
- realizzare modelli UMTS semplificati in grado di contenere il prezzo di listino "vero", non quello incentivato, a livelli accettabili per una clientela di massa; resta da vedere se le semplificazioni non snatureranno i terminali UMTS al punto da renderli di fatto equivalenti ai terminali GSM-GPRS già esistenti. La percorribilità di questa opzione dipende dalla strategia di prodotto dei produttori di terminali; ma, almeno in una prima fase, è improbabile che si precipitino a lanciare modelli "basic", visto che su questi i margini sono assai ridotti;
- annunciare nuovi servizi tecnologicamente affascinanti che siano, possibilmente, utili e realisticamente fruibili dal punto di vista tariffario. Questa sarebbe l'opzione più solida e logica, sfortunatamente è anche quella più difficile da attuare. I tentativi, comunque, non mancheranno;
- scatenare la fantasia dei designer ancor più di oggi, se possibile, per tentare di rendere desiderabili i nuovi terminali per il loro aspetto prima che per ogni altra ragione. Già oggi i terminali sono diventati quasi degli oggetti di moda e non si vede perché questa tendenza non dovrebbe continuare e "aggravarsi" con l'UMTS.

Essendo abbastanza improbabile che venga trovata all'improvviso una "killer application" (espressione con cui si indica – contrariamente a quanto sembra significare a prima vista – un'applicazione di immediato successo e tale da far decollare in modo irresistibile e definitivo la tecnologia sottostante) che sia al tempo stesso utile per un pubblico di massa, offerta a un prezzo conveniente e tecnicamente possibile solo con gli apparati UMTS, probabilmente si punterà soprattutto su un mix di incentivi all'acquisto e su innovazioni nel look degli apparati.Viceversa, è abbastanza probabile che sia l'UMTS a rivelarsi una "killer application" per PDA e computer portatili.

Dopo il Wi-Fi, e in attesa del WiMax, è realistico aspettarsi una significativa crescita dell'offerta di PDA con funzionalità UMTS integrate. Infatti una ▷

L'UMTS e l'etere: un "cocktail party"

Come fa l'UMTS a spremere più banda da una risorsa scarsa come lo spettro radio? Utilizzando sofisticate tecniche di elaborazione digitale del segnale. Il confronto con TACS (1G) e GSM (2G) si può fare in modo semplice attraverso l'analogia con un cocktail party con numerosi invitati desiderosi di fare quattro chiacchiere.

Nei **sistemi 1G**, gli invitati possono parlarsi solo recandosi a coppie in apposite stanze chiuse. Il numero delle stanze è limitato: se non bastano, gli altri devono aspettare in silenzio il loro turno.

Nei **sistemi 2G** la situazione è simile, ma l'accesso a ogni "parlatorio" viene concesso a un certo numero prestabilito di coppie. In ogni parlatorio le coppie possono parlare solo a turno, una alla volta, e quando arriva il loro turno si dicono rapidamente tutto quello che si sarebbero dette se avessero potuto parlare a velocità normale nel periodo di silenzio. Come al solito, se le stanze ancora non bastano, le altre coppie devono aspettare "fuori" in silenzio.

Nei **sistemi 3G** come l'UMTS vengono abolite le stanze. Tutti gli invitati confluiscono in un open space e (sempre a coppie) possono parlarsi tutti contemporaneamente. Naturalmente questo provoca... un gran baccano: come si fa a capirsi? Semplice (si fa per dire): ogni coppia si parla in una lingua diversa. Questo, fintantochè il rumore medio resta entro certi limiti, rende di fatto possibile essere "selettivi" rispetto a quello che si sente. Per limitare il chiasso, tutti devono parlare tenendo la voce al minimo livello necessario perché l'interlocutore capisca.

Nelle coppie di utenti uno corrisponde a un terminale e l'altro alla base station; le stanze separate rappresentano bande di frequenza; il parlarsi a turno e... in modo "concentrato" corrisponde al fatto che i terminali mandano pacchetti di dati in istanti ben precisi e "tacciono" nel tempo rimanente; l'open space rappresenta infine tutto lo spettro disponibile.
Le "lingue diverse" sono ottenute in UMTS codificando in modo diverso e matematicamente riconoscibile i dati di ogni comunicazione che avviene in una cella. Un circuito DSP applicato al "chiasso" riesce a estrarne solo la "lingua" desiderata, comportandosi come un amplificatore altamente selettivo. Tutto il resto scompare.
Questa tecnica, che consiste nel parlare tutti insieme ma con codifiche diverse e su tutto lo spettro disponibile, va sotto il nome di W-CDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*) e dal punto di vista radio è la vera, grande novità tecnica dell'UMTS rispetto al GSM.

delle funzionalità più interessanti dell'UMTS è la disponibilità di un accesso dati a larga banda mobile per la fruizione di siti Web, e questo tipo di impiego riesce meglio con le risorse di un palmare (schermo VGA o QVGA, ampia capacità di memorizzazione, processore potente) o di un notebook/tablet PC (schermo molto ampio, disco fisso, tastiera) che su un telefonino.

Più avanti ancora, per quanto riguarda la cosiddetta "**4G**" (la futura quarta generazione di tecnologia di comunicazione mobile), è prevista la disponibilità commerciale di dispositivi "convergenti", in grado cioè di agganciarsi a un gran numero di reti e tecnologie diverse, dagli standard "telefonici" come GSM, GPRS, EDGE e UMTS, a quelli "del mondo dati", come Bluetooth, WiFi 802.1a/b/g e l'imminente WiMax.

Questi terminali "multitecnologia" generalizzeranno e armonizzeranno i concetti di "fallback" (per esempio: UMTS-EDGE-GSM o WiFi-GPRS) e di roaming tra le reti concorrenti e internazionali, assicurando automaticamente di rimanere connessi alla migliore rete disponibile in un dato luogo e in un dato istante. "Essere connessi in rete" diventerà un fatto praticamente scontato e non farà nemmeno più notizia, così come oggi non fa più notizia poter telefonare praticamente da ogni luogo e anche in movimento. La concorrenza si farà allora, più che mai, sul livello di servizio offerto (specie sulla cosiddetta "disponibilità" della rete, ossia l'assenza di interruzioni né malfunzionamenti) e soprattutto sulle tariffe.

Nuove tariffe

Dal punto di vista tariffario resta da vedere se prevarrà una logica "flat" o piuttosto "a consumo". Certo è che con una così grande varietà di servizi possibili, obiettivamente con costi di esercizio fortemente differenziati, è improbabile che si assista mai a una offerta "all inclusive" senza limiti e a un prezzo accessibile (al di là del periodo promozionale).

Probabilmente però per applicazioni specifiche, quali l'accesso dati generico, si affermeranno offerte basate su un forfait, comprensivo di una grossa quantità di traffico, se non completamente "flat".

Nell'ottica dei gestori, comunque, la modulazione delle tariffe è tipicamente rivolta allo scopo di massimizzare l'**ARPU** (*average revenue per user* – ricavi medi per utente) e c'è da aspettarsi che qualunque sia il quadro tariffario che emergerà, esso avrà la proprietà di soddisfare questa seconda condizione piuttosto che gli utenti finali.

Data la rapidissima evoluzione delle politiche tariffarie, piuttosto che riportare uno schema della situazione attuale preferiamo segnalare pochi spunti interessanti.

Accesso dati

Tre politiche diverse. Vodafone propone una offerta a tempo, ma senza limiti quantitativi di traffico: 30 euro per navigare un totale di 20 ore (apparentemente con conteggio a minuti) nell'arco di un mese. Oltre questa soglia si pagano 2 euro all'ora (in sessioni di un quarto d'ora). Tre offre per 49 euro un piano specifico "a traffico", abbinato a una scheda PCMCIA per laptop in comodato d'uso gratuito (per almeno 24 mesi), con cui si possono scaricare fino a 25 MB/giorno a un canone mensile di 25 euro. Ogni Mbyte in eccesso rispetto a tale soglia costa 60 centesimi. TIM offre invece gratis con i terminali Turbo una sorta di "pacchetto-assaggi" del valore di 220 euro per consentire all'utenza di provare tutti i servizi 3G per 30 giorni senza l'assillo del costo.

Videochiamate

Video e voce. Nelle fasi di lancio dei servizi sono frequenti le offerte "a forfait" e quelle "appetizer". In particolare è abbastanza diffusa la politica di offrire per un certo periodo iniziale le videochiamate alla stessa tariffa delle chiamate. A regime però le tariffe "vere" tendono logicamente a posizionarsi a un livello più alto di quelle voce. Per il momento, per le videochiamate non si segnalano tariffazioni differenziate in base alla fascia oraria.

Interconnessione

Dal momento che il lancio commerciale del servizio da parte di Vodafone e TIM è recente, la questione della videochiamata fra clienti di operatori diversi è uno scenario "nuovo", fra l'altro malamente documentato sui rispettivi siti. Da rilevare il fatto che quando la videochiamata è verso un cliente di altro operatore, il costo può moltiplicarsi da 2 a 8 volte a seconda degli operatori. Evidentemente gli accordi di interconnessione sono ancora in una fase "bellica".

Infatti, la quasi totalità degli utenti UMTS in Italia sono oggi clienti Tre; per chi acquista oggi un telefonino UMTS TIM o Vodafone, è quindi elevatissima la probabilità che gli interlocutori appartengano a "un altro gestore", ossia, per l'appunto, a Tre. Tariffe "inter-gestore" così alte, non certo casuali, possono quindi avere l'effetto di orientare i nuovi utenti a diventare clienti Tre, per risparmiare sul costo delle chiamate. C'è da aspettarsi un calo delle tariffe di interconnessione solo se e quando i tre gestori avranno raggiunto un numero di clienti UMTS abbastanza simile.

Le questioni non risolte

Chiudiamo con una serie di importanti questioni ancora non del tutto chiarite che è importante tenere in considerazione per valutare razionalmente se passare subito a UMTS o se attendere invece che la situazione, per certi versi ancora molto fluida, si stabilizzi, ed emergano le prime risposte chiare.

Si fanno molte previsioni e illazioni sulla misura in cui le prestazioni UMTS (banda disponibile) siano influenzate dal fatto che l'**utente sia in movimento** (per esempio in auto o su un treno). È scontato che in movimento la banda disponibile sia inferiore, ma di quanto? Solo prove pratiche potranno dirlo con certezza. Per il momento, agli utenti mobili che da UMTS si aspettano di lavorare con una linea stabile e una banda costante di 384 Kbps mentre sfrecciano a 250 km/h sul Pendolino consigliamo una certa cautela.

E veniamo alla questione dell'interoperabilità dei videotelefoni UMTS con v**ideotelefono** di rete fissa Telecom.

Al momento non risulta prevista. È un peccato, perché l'utilità di un videotelefono dipende dal fatto che anche le altre persone ne dispongano; garantire l'interoperabilità video tra i modelli di rete fissa e mobile significherebbe aumentare di colpo il numero di utenti raggiungibili e, quindi, raggiungere rapidamente la "massa critica" di utenza che trasformerebbe più in fretta questi servizi dal rango di "costosa curiosità peer-to-peer per pochi eletti" a quello di servizio di massa.

E veniamo alla **copertura della rete** e al roaming tra le reti UMTS nazionali.

Dato il lungo tempo necessario per sviluppare una rete come quella UMTS, è necessaria l'interpolazione provvisoria di ampie aree di territorio con tecnologie 2G o 2.5G come GPRS o EDGE (quest'ultima esclusiva di TIM, stando alle notizie disponibili). In altre parole le nuove prestazioni 3G non saranno disponibili ovunque. Il roaming non allevia questo problema se è "solo" di tipo UMTS-GSM (imposto per legge). Servirebbe il roaming UMTS-UMTS, oggi non offerto.

Il rischio è che fuori dalle zone di copertura UMTS del proprio gestore X si abbia disponibile solo la copertura GSM/GPRS/EDGE del proprio gestore X o tutt'al più quella GSM di un altro gestore Y in roaming, ma non quella UMTS del gestore Y, anche se disponibile.

La mancanza di accordi di roaming UMTS nazionale fra gestori pare avvantaggiare in-

Frequenze: una crescita inarrestabile

Frequenza (MHz)	Applicazioni principali
450	Primi sistemi 1G; UMTS (con banda di estensione)
800	UMTS (con banda di estensione)
900	TACS (1G), GSM900
1800	GSM1800, UMTS (con banda di estensione)
1900	GSM1900, DECT, UMTS uplink
2100	UMTS downlink
2400	Forni a microonde (!), WiFi 802.11a/b/g, Bluetooth, Video sender

nanzitutto i clienti dell'operatore con la rete UMTS più sviluppata e quelli di chi dispone di EDGE (e non solo GPRS) per servire le aree ancora prive di copertura UMTS.

Disponibilità e costi del roaming internazionale UMTS

La situazione è simile a quella del roaming internazionale nei primissimi anni di disponibilità del GSM: poche reti e di conseguenza poca concorrenza.

Un'importante differenza rispetto allo scenario di allora sta però nel fatto che molte delle reti 3G europee sono operate da soggetti appartenenti a uno stesso gruppo: per esempio, l'italiana Tre appartiene ad H3G, che sta sviluppando reti 3G in tutta Europa, e una situazione analoga si ha per la multinazionale Vodafone. In questi casi quindi la stipula di accordi di roaming con le reti "consorelle" all'estero dovrebbe risultare una pura formalità. Gli utenti sperano, naturalmente, che ciò porti anche a tariffe più basse.

Condizioni pratiche per utilizzare i nuovi servizi

Supponiamo vi sia un utente A, cliente dell'operatore X, fiero possessore di un "videofonino" nuovo fiammante, che voglia "semplicemente" videochiamare l'utente B, cliente dell'operatore Y.

perché l'operazione abbia successo occorre che fra le altre siano verificate, tutte contemporaneamente, le seguenti condizioni nel momento in cui viene iniziata la videotelefonata:

1. A e B devono entrambi disporre di telefono UMTS;
2. entrambi i telefoni devono supportare il servizio di videochiamata;
3. l'utente chiamante, A, deve trovarsi in zona con copertura UMTS da parte di X oppure in zona con copertura UMTS di altro operatore che abbia un accordo di roaming UMTS-UMTS (non semplicemente UMTS-GSM) con X;
4. l'utente chiamato, B, quando A effettua la chiamata deve trovarsi in zona con copertura UMTS da parte del proprio operatore Y oppure in zona con copertura UMTS di altro operatore che abbia un accordo di roaming UMTS-UMTS con Y.

Sono tutte condizioni intuitive. Eppure non si può dare così per scontato di poter fare la sospirata videochiamata. Infatti:

1. solo una piccola parte degli utenti di telefonia mobile dispongono al momento di videotelefono UMTS;
2. alcuni modelli di telefono UMTS non dispongono della funzione Videochiamata;
3. lo sviluppo delle reti è ancora in corso e non si ha ancora una copertura paragonabile a quella GSM. È quindi verosimile che ad almeno uno dei due interlocutori capiti di trovarsi in una zona non ancora coperta;
4. gli accordi di roaming nazionale UMTS-UMTS, che proprio in questa fase iniziale sarebbero estremamente utili per aumentare le chances di copertura UMTS per gli utenti, non esistono e forse non esisteranno mai.

L'UMTS e i PC

Uno degli utilizzi più probabili dei nuovi terminali sarà quello di dispositivi per l'accesso dati a larga banda da notebook. In questo senso si deve tener presente che la connessione tra cellulare e notebook deve offrire una banda almeno pari a quella teoricamente possibile sulla rete, altrimenti si avrà un collo di bottiglia tale da penalizzare le prestazioni.

Attualmente le tecnologie di collegamento più diffuse sono USB, Bluetooth e IrDA. Con il cavo USB nessun problema: USB 1.1 arriva a 12 MBps e USB 2.0 addirittura a 480 MBps.

È però assai più pratico, per un utilizzo mobile, un collegamento wireless. Qui può esserci qualche problema: l'IrDA "base" arriva a 115.2 Kbps, inadeguati per un accesso UMTS che dovrebbe poter arrivare, abbastanza stabilmente, a 384 Kbps.

Esistono varianti più veloci (come FIR - Fast IRDA - fino a 4 Mbps), ma anche per motivi di ordine pratico (limiti di distanza, necessità di allineamento, nessun oggetto interposto...) gli infrarossi sembrano destinati a passare di moda rapidamente.

Bluetooth ha una banda discreta, dell'ordine di 720 Kbps, ancora non del tutto adeguata per reggere i possibili valori di picco (specie quelli futuri) dell'UMTS.

È previsto il lancio di due nuove tecnologie, il Wireless USB (già commercialmente disponibile – 11 Mbps) e una revisione del Bluetooth (Bluetooth EDR: Enhanced Data Rate, 2,1 Mbps), che dovrebbero superare il problema, ma naturalmente, trattandosi di standard recentissimi, i terminali attualmente disponibili non ne sono dotati.

Novità in arrivo

È già previsto l'arrivo di due nuove tecnologie che potrebbero esacerbare la situazione competitiva nel mercato della larga banda mobile.... e rendere ancora più vasta e confusa l'offerta di terminali con "feature mix" diversi.

L'**HSDPA** è una tecnologia che può moltiplicare anche per 10 la velocità di download (non di upload) in contesto UMTS, migliorando le prestazioni di Web browsing.

Resta da verificare se i terminali UMTS oggi in vendita la supporteranno oppure se sarà necessario un ennesimo upgrade dell'hardware.

In ogni caso una banda così elevata sembra più utile per l'accesso dati da palmare o laptop che da telefonino (la banda disponibile oggi è già sufficiente per videotelefonare, almeno a bassa definizione), quindi il rischio obsolescenza per HSDPA sembra incombere, più che sui telefonini, sui palmari UMTS (quando ce ne saranno) e sulle schede di accesso per portatili.

Il **WiMax** è un nuovo standard di rete wireless che può essere pensato come un "super Wi-Fi" con una banda ancora superiore (intorno ai 70 Mbps, quindi un incremento piuttosto modesto rispetto ai 54 Mbps del 802.11g) ma soprattutto un'area di copertura enormemente superiore (anche diversi chilometri).

Se il WiMax dovesse avere il successo che ha avuto il WiFi, e se sul fronte tariffario venisse fatta chiarezza (per esempio introducendo il concetto di "roaming tra hot spot", ispirato al roaming della telefonia mobile) si potrebbe arrivare a una situazione in cui l'accesso dati a larga banda sarebbe possibile anche in modo alternativo all'UMTS.

Si prevede comunque che i futuri terminali di 4G saranno attrezzati per "non doversi preoccupare" della prevalenza di questo o quel sistema.

Semplicemente, supporteranno un mix di tecnologie di rete combinate (2G, 3G, WiFi, WiMax) e saranno in grado di passare automaticamente da una all'altra garantendo un accesso dati il più possibile "ininterrotto". Ma questa è un'altra storia.

Approfondimenti

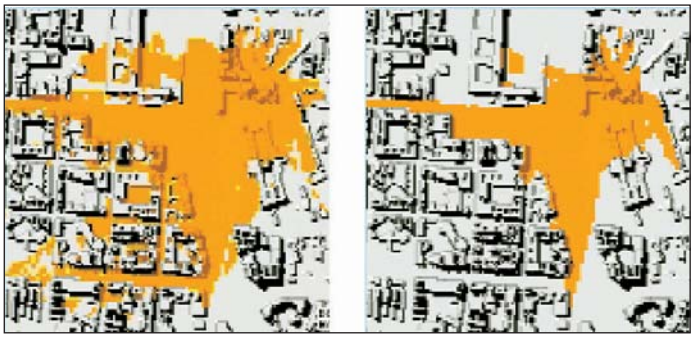
E se aveste ancora qualche curiosità, ecco un elenco di siti dove poter approfondire l'argomento.

3G Partnership Project, con archivio completo di standards ufficiali relativi alla 3G (IMT-2000, UMTS)
http://www.3gpp.org/

Una presentazione ragionata dei concetti alla base dei sistemi A-GPS
http://www.gps-practice-and-fun.com/a-gps.html

Tutti i dettagli tecnici sul posizionamento UMTS
http://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/25_series/25.305/25305-610.zip

GPRS: la classificazione in classi multislot e di duplex
http://www.mobit.com/ntGPRSvelocita.html ■



Variazione dell'area di copertura *di una cella durante il funzionamento, in base al carico. Fonte: http://www.eurescom.de/~pub/deliverables/documents/P900-series/P921/P921_D2-Brochure.pdf*

▶ Diagnostica e manutenzione

Rendere più sicuro e protetto Windows 98

Diamo il via questo mese ad una rubrica pensata per tutti i lettori che ancora utilizzano il vecchio sistema operativo e che si trovano ad avere a che fare con i problemi più disparati

di Michele Nasi

Gran parte dei problemi che i lettori ci segnalano, sono dovuti a sistemi insicuri, spesso non regolarmente aggiornati né protetti in alcun modo. Quando fu rilasciato Windows 98, infatti, erano ancora molto lontani i tempi della diffusione "di massa" di virus veicolati attraverso la rete Internet, di spyware e "malware" installati a nostra insaputa durante la semplice navigazione. A quei tempi l'adozione di un buon antivirus rappresentava l'unico espediente necessario per difendersi dalla stragrande maggioranza delle minacce.

Oggi le cose sono nettamente cambiate e purtroppo, chi si affaccia sulla Rete utilizzando Windows 98 senza adottare tutte le precauzioni del caso, si ritroverà ben presto il proprio sistema afflitto dai problemi più svariati.

Controllare la presenza di "ospiti indesiderati", eliminazione con Ad-Aware e SpyBot, immunizzazione di Internet Explorer

Molti lettori che ancora utilizzano Windows 98 ci segnalano spesso rallentamenti esasperanti in fase di avvio, generale instabilità del sistema, strani errori che compaiono a video, segnalazioni - da parte dell'antivirus – di componenti nocivi (che non vengono eliminati o che si ripresentano poco dopo). Sempre più frequenti sono le richieste di aiuto relative a continui cambi della home page impostata in Internet Explorer. I due programmi gratuiti che consentono di rilevare ed eliminare gran parte di questi problemi sono **Ad-Aware SE Personal Edition 1.05** e **SpyBot Search&Destroy 1.3**.

Installate entrambi i software e, come primo passo, aggiornate immediatamente i rispettivi archivi antispyware (l'operazione dovrà essere ripetuta periodicamente).

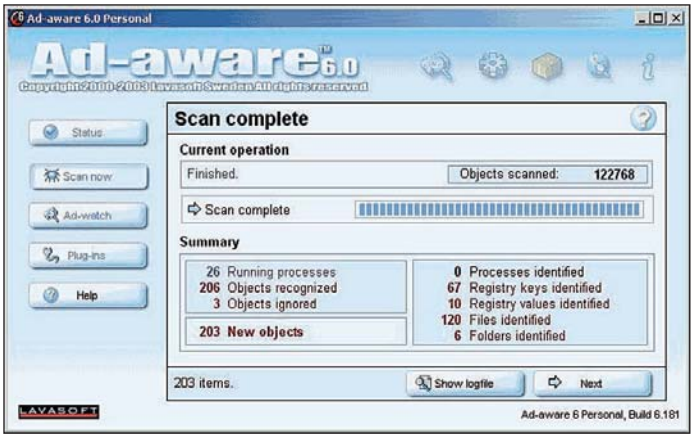
Nel caso di Ad-Aware l'aggiornamento è avviabile cliccando su *Controlla gli aggiornamenti* mentre in SpyBot è necessario fare clic su *Cerca gli aggiornamenti*, *Scarica gli aggiornamenti*.

Avviate la scansione del sistema con Ad-Aware e, al termine della stessa, provvedete ad eliminare tutti i componenti nocivi che sono stati rilevati. Ripetete l'operazione con Spybot premendo il pulsante *Avvia scansione*: al termine dell'operazione verrà visualizzato un elenco contenente i vari elementi trovati suddivisi per categorie: spyware (spybot), dialer, e così via. Per rimuovere le componenti trovate attivate le varie caselle quindi premete il pulsante *Correggi problemi selezionati*.

Ma Spybot dispone di una marcia in più rispetto ad Ad-Aware perché permette di proteggere Internet Explorer da molte minacce che l'utente potrebbe incontrare durante la navigazione in Rete. Prevenire è meglio che curare: consigliamo, quindi, di attivare sia l'Immunizzazione permanente per Internet Explorer, sia l'utilità di blocco dei download nocivi, in esecuzione permanente, per Internet Explorer.

Uno degli hijacker (si chiamano così quei software invasivi che forzano Internet Explorer a collegarsi con siti Web specifici) più diffusi in assoluto è CoolWebSearch. La sua presenza sul sistema si evince anche in seguito alla comparsa di alcuni messaggi di errore in fase di riavvio del personal computer (riguardano i file WIN.INI e IEDLL.EXE), all'impossibilità di aprire la finestra delle opzioni di Internet Explorer, alla modifica della home page del browser con un'altra. I reindirizzamenti automatici verso siti Web sconosciuti possono verificarsi anche durante la semplice consultazione di motori di ricerca o la digitazione di URL di siti Web.

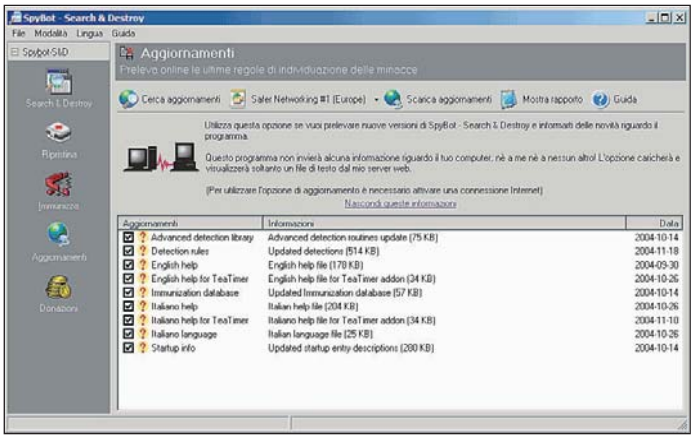
CoolWebSearch (e le sue di-



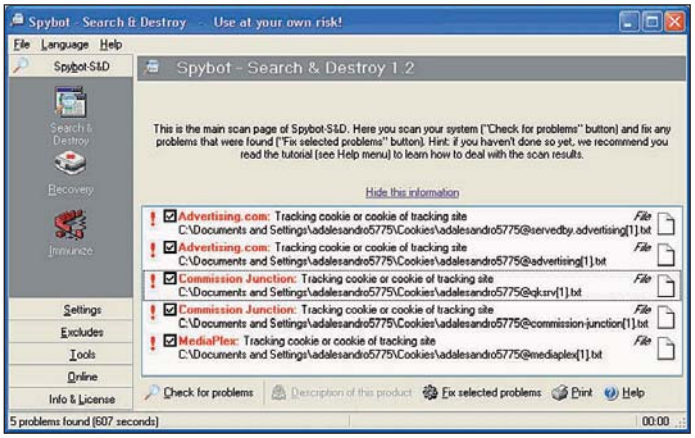
La scansione con Ad-Aware *ha individuato la presenza di numerosi componenti spyware/malware sul sistema: la pressione del pulsante* Next/Avanti *permette di procedere alla loro eliminazione*

Le linee guida per non avere problemi in Windows 98

- Uso regolare ed aggiornamento periodico di Ad-Aware e SpyBot
- Attivazione dell'immunizzazione per Internet Explorer in SpyBot
- Uso di CWShredder e HijackThis quando permangono problemi dovuti alla presenza di spyware, malware e dialer
- Controllo dei file che vengono attivati all'avvio di Windows
- Pulizia delle directory temporanee (cache del browser e cartella temp di Windows)
- Installazione dell'ultima versione di Internet Explorer – Outlook Express e delle relative patch critiche
- Aggiornamento del sistema operativo con Windows Update
- Utilizzo di browser e client di posta "alternativi" – 11
- Disinstallazione della Java Virtual Machine di Microsoft
- Eliminare protocolli superflui nella finestra di Rete
- Uso ed aggiornamento periodico di antivirus
- Installazione ed attenta configurazione di un personal firewall
- Disattivazione di ActiveX, Java ed altri "componenti attivi"



L'aggiornamento di SpyBot *è la prima operazione da compiere: è sufficiente cliccare su* Cerca gli aggiornamenti, *selezionare i vari elementi disponibili e fare clic sul pulsante* Scarica aggiornamenti



Il risultato della scansione *antispyware di Spybot: in questa finestra vengono elencati tutti gli elementi potenzialmente pericolosi (in questo caso si tratta di semplici "tracking cookie" ma in elenco si potrebbero trovare i malware più dannosi)*

verse varianti in circolazione) impedisce, tra le altre cose, di collegarsi a siti Web contenenti informazioni anti-spyware; non permette l'aggiornamento di software come SpyBot, AdAware, SpywareBlaster e simili; chiude immediatamente i vari software anti-spyware non appena avviati rendendone di fatto impossibile il loro utilizzo.

Per rimuovere CoolWebSearch, il software **CWShredder 2.0** è la soluzione migliore: basta avviarlo facendo doppio clic sull'eseguibile e premere il tasto *Fix*. Ma come è possibile che sul vostro sistema si sia insediato CoolWebSearch? Il principale responsabile è la Java Virtual Machine non aggiornata e comunque browser e sistema non adeguatamente "patchati".

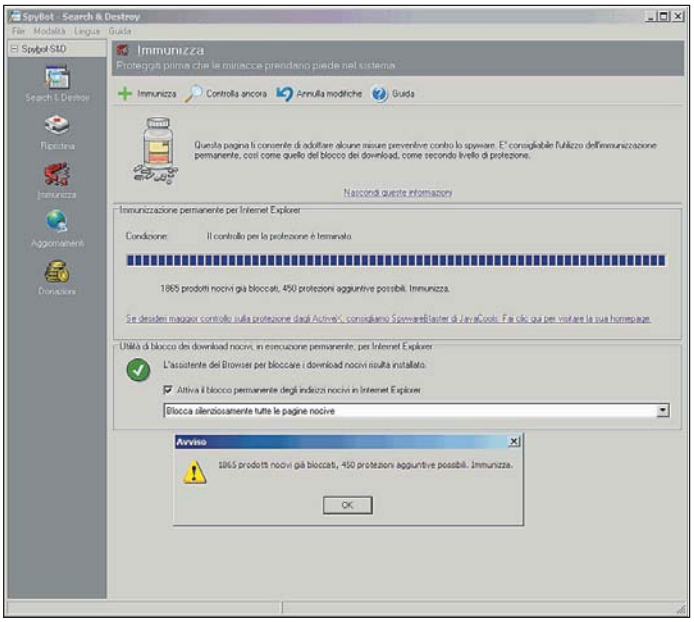
La chiave per non aver problemi resta quindi un periodico aggiornamento del sistema mediante l'installazione delle varie patch rilasciate (lo vedremo più avanti).

Disinstallazione della Java VM

Alcuni componenti dannosi quali sono spyware, hijackers o "malware" in generale, riescono ad insediarsi sul sistema dell'utente, senza alcuna preventiva autorizzazione, sfruttando vulnerabilità di sicurezza proprie della Java Virtual Machine.

Navigare con un Windows 98 dotato di una vecchia versione della Java VM significa avere grosse probabilità di venire immediatamente "aggrediti" da componenti nocivi, durante la "navigazione" in Rete. Il linguaggio Java è utilizzato nelle pagine Web (sotto forma di applet) per offrire all'utente servizi interattivi, vere e proprie applicazioni client-server, migliorie visuali e così via.

Proprio perché Java è un linguaggio estremamente potente è necessario mantenere costantemente aggiornata la Java VM, ossia il suo "interprete". Consigliamo, quindi, di aggiornare immediatamente, tramite il servizio Windows Update, la Java VM (in figura, la versione ormai obsoleta inclusa in Windows 98 prima edizione).



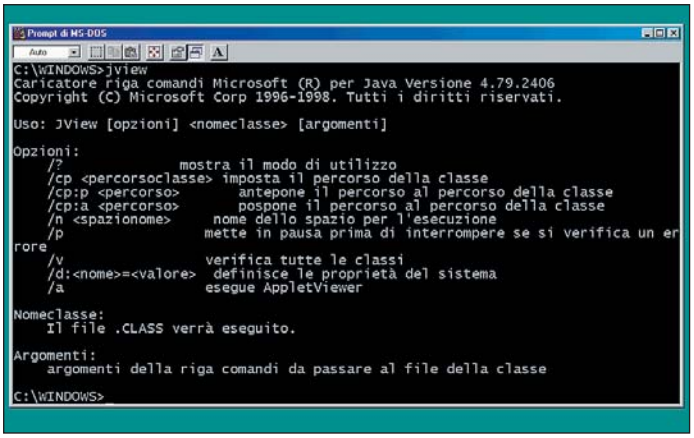
Il pulsante **Immunizza** *consente di difendersi da un buon numero di oggetti pericolosi veicolati spesso da siti Web "maligni" attraverso l'utilizzo di controlli ActiveX*

Attualmente l'ultima versione della Java VM Microsoft è la 5.00.3810 (disponibile su Windows Update) mentre in Windows 98 prima edizione risulta installata addirittura la versione 4.79.2406. Per verificare la versione in uso sul vostro sistema, accedete al *Prompt* dei comandi MS DOS (*Start*, *Programmi*, *Prompt dei comandi MS DOS*) quindi digitate il comando JVIEW seguito dalla pressione del tasto *Invio*.

Dopo aver aggiornato la Java VM Microsoft potrete sbarazzarvene definitivamente applicando il trucco che trovate alla pagina seguente: http://www.il-software.it/articoli.asp?ID=225. Qualora non vogliate rinunciare al linguaggio Java, potrete poi installare la versione messa a disposizione da Sun (www.java.com/en/download/manual.jsp) visto che Microsoft non intende più aggiornare la propria.

Uso della modalità provvisoria

Capita spesso che l'antivirus in uso rilevi un'infezione ma non sia in grado di sradicarla. Questo accade perché il sistema operativo "blocca" i file che risultano in esecuzione impedendone così, di fatto, l'eliminazione. E se il vostro sistema è stato infettato è ovvio che il virus è in esecuzione. Sebbene esistano dei trucchetti basati sull'utilizzo di software di terze parti, l'approccio migliore da applicare in queste situazioni consiste nel riavvio ▷



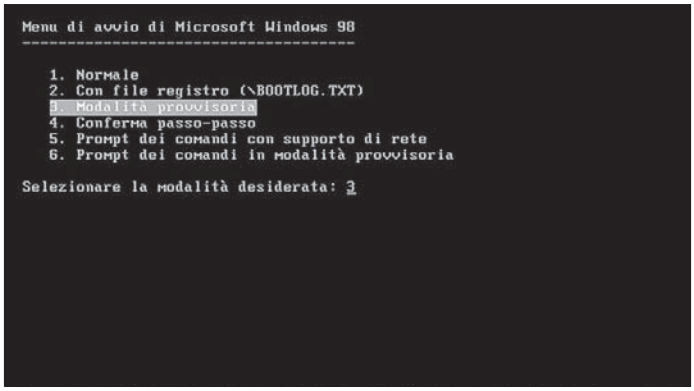
Jview ***seguito da*** **Invio** *per verificare la versione di Java VM Microsoft in uso*

del sistema in modalità provvisoria. Prima di procedere appuntatevi nomi e percorsi dei file infetti quindi riavviate il personal computer.

Alla comparsa del messaggio *Avvio di Windows 98*... premete rapidamente il tasto *F8* quindi scegliete dal menù di scelta che comparirà a video, la voce *Modalità provvisoria* confermando con la pressione del tasto *Invio*.

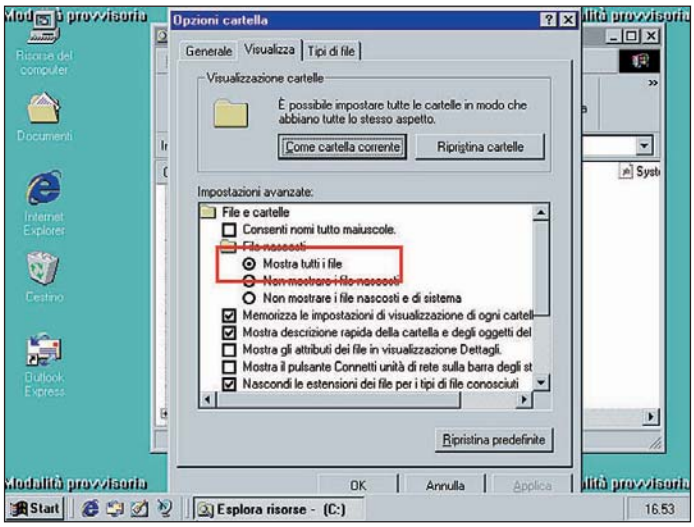
Dopo un'attesa che potrà durare anche diversi minuti, vi ritroverete in Windows: noterete che la risoluzione usata sarà molto bassa. Ciò è del tutto normale. La modalità provvisoria consente di caricare solo i driver strettamente necessari per l'avvio del sistema operativo: vengono quindi ignorati tutti i programmi e i driver di periferica di terze parti (compreso, ad esempio, quello della scheda video).

La modalità provvisoria eviterà il caricamento di eventuali virus e componenti nocivi rappresentando così l'ambiente ideale per intervenire, in tutta sicurezza, direttamente al cuore del problema.



Modalità provvisoria *si accede all'avvio di Windows premendo rapidamente F8*

Modalità provvisoria evita *il caricamento di eventuali virus e componenti nocivi*



A questo punto *sarà possibile eliminare i file precedentemente segnalati dall'antivirus*

Un consiglio: attivate in *Esplora risorse* la visualizzazione dei file nascosti (menù *Visualizza*, *Opzioni cartella*, *Visualizza*, *Mostra tutti i file*).

Provate infine ad avviare il modulo per la scansione del sistema del vostro antivirus: in modalità provvisoria, l'operazione potrebbe fallire (non tutti gli antivirus permettono di essere eseguiti in modalità provvisoria). Vale comunque la pena tentare.

Molti produttori antivirus rilasciano dei piccoli programmi *stand alone* (*cleaner* o *removal tool*) che permettono di ricercare ed eventualmente rimuovere automaticamente uno specifico virus. Potete anche pensare di scaricare un cleaner appositamente studiato per eliminare l'"ospite" indesiderato che affligge il vostro sistema: la modalità provvisoria è l'ambiente in cui il cleaner va eseguito.

Controllare i programmi eseguiti all'avvio di Windows

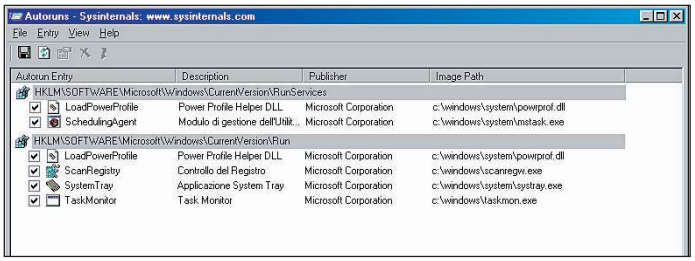
Gran parte dei problemi segnalatici dai nostri lettori che lamentano rallentamenti in fase di avvio di Windows 98, instabilità generale del sistema, errori di vario genere, sono risolvibili verificando quali sono i programmi che vengono eseguiti ad ogni avvio del sistema operativo. Windows 98 offre MSCONFIG, un'utilità che può essere lanciata premendo *Start*, *Esegui* quindi digitando MSCONFIG. Cliccando sulla scheda *Esecuzione automatica* è possibile ottenere la lista delle applicazioni avviate all'accensione del personal computer, non appena si fa ingresso in Windows 98. Le applicazioni maligne e gli spyware (così come gran parte dei virus worm in circolazione) inseriscono alcune informazioni all'interno del registro di sistema di Windows in modo tale da garantirsi l'esecuzione automatica ad ogni avvio del sistema operativo. Windows mette a disposizione numerose tecniche per l'esecuzione automatica delle varie applicazioni. Questo ampio spettro di possibilità è "sapientemente" sfruttato dalle applicazioni maligne per essere sempre avviate ad ogni ingresso in Windows. Il problema, quindi, è che non è sempre

Glossario

Malware
Termine coniato abbastanza di recente, viene universalmente utilizzato per identificare tutti quei programmi, spesso causa di grossi problemi sul "computer-vittima", che vengono installati sul sistema senza l'autorizzazione dell'utente.

ActiveX
Un controllo ActiveX è un programma sviluppato con tecnologia Microsoft che permette di estendere le funzionalità del browser aggiungendo nuove possibilità. Gli ActiveX sono abbondantemente utilizzati da malware per far danni sul personal computer, molti spyware ne fanno uso e i dialer ricorrono a questa tecnologia per insediarsi sul sistema dell'utente. Gli ActiveX, nelle versioni più recenti di Internet Explorer, si presentano con un avviso di protezione che compare durante la "navigazione" in un sito web; nelle versioni più vecchie – non adeguatamente aggiornate e "patchate" – gli ActiveX possono essere anche scaricati ed eseguiti automaticamente con i pericoli che ne conseguono.

Oggetti BHO
Consentono, a particolari applicazioni che ne fanno uso, di interfacciarsi con Internet Explorer controllandone il comportamento ed aggiungendo nuove funzionalità. Tali oggetti (poiché non richiedono alcuna autorizzazione per essere installati) sono spesso impiegati da applicazioni maligne per raccogliere informazioni sulle vostre abitudini e per rubare dati che vi riguardano.



Autoruns *permette di liberarsi di qualunque riferimento ad applicazioni indesiderate*

facile riuscire a scovare in quale area del sistema l'applicazione maligna è andata ad insediarsi. Inoltre, gli sviluppatori di molti spyware o malware hanno attribuito alle loro "bestiacce" nomi che ricordano da vicino quelli attribuiti da Microsoft a componenti indispensabili del sistema operativo. L'occhio meno attento potrebbe quindi far confusione e potrebbe non notare la differenza lasciando l'ospite indesiderato continuare ad operare sul sistema in tutta tranquillità. La scheda *Esecuzione automatica*, offre un valido aiuto per stabilire quali programmi vengono eseguiti automaticamente ma ha due difetti: non analizza tutte le aree del sistema usate dai vari programmi per "autoeseguirsi" e non permette una cancellazione completa degli elementi che si desiderano eliminare. Il nostro consiglio è quello di utilizzare **Autoruns**: giunto ormai alla sesta versione, si tratta di un programma gratuito (www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/autoruns.shtml) che permette di sbarazzarsi di qualunque riferimento legato ad una applicazione indesiderata. Abbiamo scelto proprio Autoruns perché è uno dei pochi software che funziona bene anche in Windows 98 (oltre ad essere compatibile con tutte le versioni più recenti).

Il funzionamento di Autoruns è molto semplice: basta decomprimere il file *zip* in una cartella su disco fisso e fare doppio clic sull'eseguibile *autoruns.exe*. Si otterrà immediatamente la lista completa dei programmi eseguiti ad ogni avvio di Windows 98 (area del registro di sistema che contiene i riferimenti, descrizione, produttore, percorso del file).

Già a questo livello, è possibile individuare applicazioni maligne eventualmente presenti. Qualora aveste dei dubbi su uno o più programmi eseguiti in automatico, vi suggeriamo di far riferimento alla pagina seguente: http://www.sysinfo.org/startuplist.php.

Qui potete scoprire quali programmi sono superflui (contrassegnati con una "N") e quelli che sono pericolosi e devono essere immediatamente eliminati (indicati con una "X").

Il menu *View* consente di ottenere anche la lista delle DLL caricate, delle aggiunte per il browser installate (ActiveX, oggetti BHO, barre aggiuntive; spesso installati da software "nocivi"). Consigliamo di attivare l'opzione *Hide signed Microsoft entries* in modo da escludere la visualizzazione di quei file che sono firmati digitalmente da Microsoft (e che sono, quindi, sicuri).

Installare l'ultima versione di Internet Explorer

Navigare in Rete con vecchie versioni di Internet Explorer è un po' come ospitare all'interno del proprio PC una bomba pronta ad esplodere da un momento all'altro. Visualizzare un sito Internet ostile (ossia creato con lo scopo di far danni sul computer di chi lo visita, o comunque di installare – spesso ad insaputa dell'utente – programmi pericolosi, barre aggiuntive per il browser, software spyware, dialer e così via) può essere sufficiente per creare grossi problemi al vostro sistema, sia per ciò che concerne la sua stabilità sia per quanto riguarda l'integrità e la riservatezza dei vostri dati.

Il CERT, ente del Dipartimento per la sicurezza interne degli Stati Uniti, nel mese di Agosto 2004 ha addirittura consigliato di sostituire Internet Explorer con software alternativi.

Indipendentemente dal fatto che decidiate di impiegare o meno un browser alternativo, è comunque indispensabile aggiornare Internet Explorer applicando tutte le patch critiche rilasciate da Microsoft.

Qualora non aveste ancora provveduto, installate subito Internet Explorer 6.0 aggiornato al Service Pack 1. Si tratta del più recente aggiornamento per il browser Microsoft, disponibile anche per Windows 98. Internet Explorer 6.0 SP1 risale al 5 Settembre 2002: si dovranno poi applicare tutte le patch di sicurezza rilasciate a partire da tale data.

Per procedere all'installazione, collegatevi con la pagina http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=1e1550cb-5e5d-48f5-b02b-20b602228de6, scaricate il file *ie6setup.exe* ed avviatelo. Seguite, quindi, le istruzioni a video per completare il *setup*.

Qualora vogliate conservare i file d'installazione di Internet Explorer 6.0 SP1 per un'eventuale successiva reinstallazione, è possibile applicare il trucco illustrato all'indirizzo http://www.ilsoftware.it/articoli.asp?ID=1613.

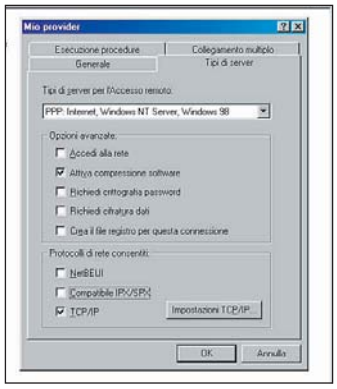
A questo punto accedete al servizio Windows Update (ricordandovi di controllare periodicamente la presenza di nuove patch) collegandovi all'indirizzo http://windowsupdate.microsoft.com. Installate tutte le patch critiche disponibili non solo per Internet Explorer e Outlook Express ma anche quello specifiche per il sistema operativo.

Qualora stiate utilizzando la prima versione di Windows 98 (e non Windows 98 Second Edition), vi accorgerete anche della disponibilità di un apposito Service Pack per il sistema operativo.

Disattivare i protocolli di rete superflui

Nella finestra *Rete*, è bene aver configurato Windows 98 per l'utilizzo del solo protocollo TCP/IP. Gettarvi in Internet avendo attivi protocolli superflui offrirà a chi vuol causarvi problemi maggiori opportunità d'azione. Fate clic con il tasto destro del mouse sull'icona, all'interno di *Accesso remoto*, associata alla connessione Internet che utilizzate quindi scegliete la voce *Proprietà*. Accedete alla scheda *Tipi di server* quindi deselezionate le voci *Accedi alla rete*, *NetBEUI* e *Compatibile IPX/SPX* (accertatevi che siano spuntate solo le opzioni *Attiva compressione software* e *TCP/IP*).

A questo punto accedete al *Pannello di controllo* e fate



Meglio attivare *il solo TCP/IP*

doppio clic sull'icona *Rete*. Qualora, in elenco, sia presente la voce *NetBEUI* (*NetBIOS*), selezionatela e rimuovetela (se utilizzate la prima edizione di Windows 98, questo protocollo sarà presente mentre in Windows 98 SE non è attivato di default).

Ad ogni modo, anche eliminando il protocollo NetBIOS, alcune porte (nelle specifico, la 137, 138 e 139) resteranno in ascolto favorendo tentativi di attacchi virus.

Per proteggersi è bene provvedere all'installazione ed all'attenta configurazione di un software firewall (lo vedremo nella prossima puntata della nostra rubrica).

Mettere il bavaglio a Internet Explorer.

L'imperativo, come abbiamo visto, è quello di aggiornare il browser ed il client di posta integrato in Windows (Outlook Express) applicando anche tutte le patch critiche.

Internet Explorer è così legato al sistema operativo che le vulnerabilità del browser, purtroppo, si riflettono su di esso. ■

Le domande dei lettori

Questa rubrica nasce per dare delle risposte concrete ai lettori che quotidianamente ci scrivono per chiedere aiuto su problemi riguardanti Windows 98.
Chi volesse contribuire al miglioramento della rubrica con i propri commenti o richieste di approfondimento su un particolare argomento trattato, può inviare il proprio messaggio all'interno della discussione seguente: http://www.ilsoftware.it/forum/viewtopic.php?t=30761 (è richiesta una registrazione gratuita).

▶ A scuola con *PC Open*

Windows XP2 wireless e memoria

di Giorgio Gobbi

Dopo le tre puntate dedicate ai problemi d'installazione, alla sicurezza e all'accesso a Internet, vediamo la nuova interfaccia per la connessioni senza fili e la protezione della memoria. Con la procedura per farsi un CD con l'SP2

Nelle prime tre puntate abbiamo esaminato gli aspetti di Windows XP con SP2 che interessano la maggior parte degli utenti: i problemi di installazione, la sicurezza e l'accesso a Internet.

Nella quarta e ultima puntata vediamo altri aspetti significativi di Windows XP2, tra cui la migliorata configurazione delle reti wireless e una più efficace protezione della memoria.

Includiamo anche la procedura rapida per creare un CD di installazione di XP con già integrato l'SP2 e una bibliografia per approfondire gli aspetti tecnici dell'SP2.

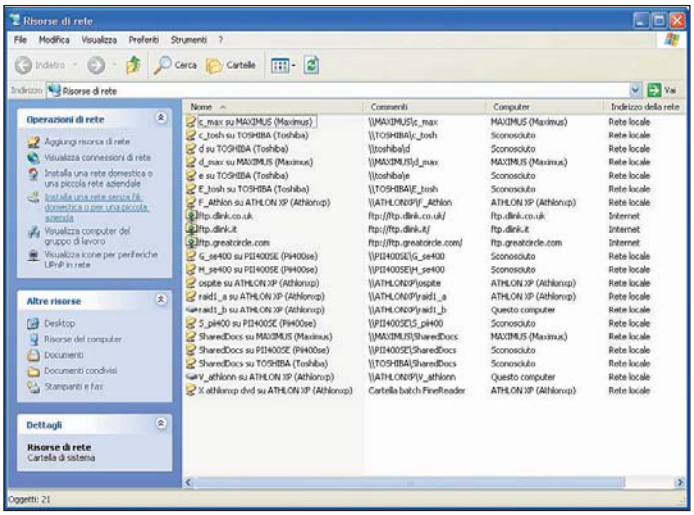
IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

Lezione 1:
- Concetti generali di sicurezza
- Installare l'SP2
- I possibili problemi

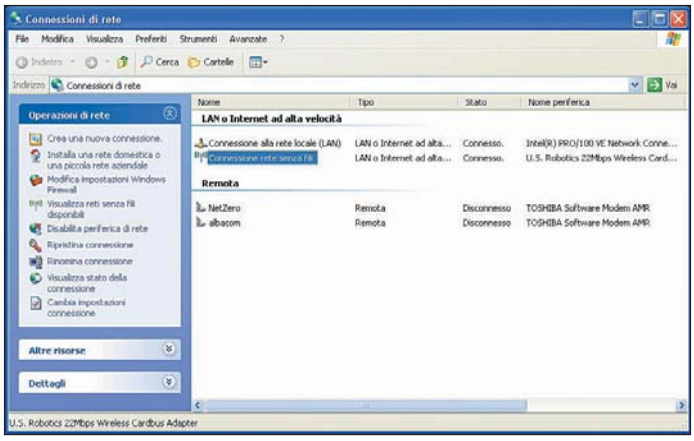
Lezione 2:
- I tipi di firewall
- Configurare il firewall di XP
- Hardware e software per bloccare il traffico

Lezione 3:
- Configurare e utilizzare Internet Explorer e Outlook Express

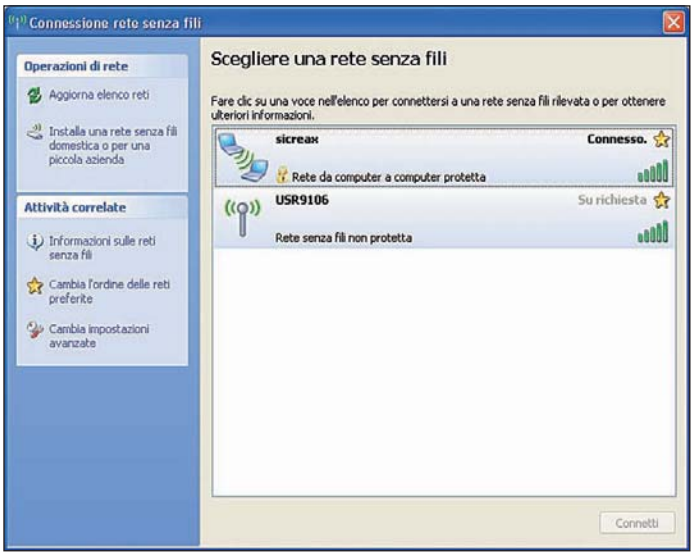
▶Lezione 4:
- Le modifiche all'architettura di Windows XP
- Reti wireless
- Memoria



***La finestra* Risorse di rete** *include la nuova installazione guidata di una rete senza fili*



***La finestra* Connessioni di rete** *include la nuova visualizzazione delle reti wireless disponibili*



***Con SP2,* questa è la lista delle reti wireless a portata di rilevamento**

1 Wireless

SP2 introduce miglioramenti nella connettività wireless, sia quella **802.11** (Wi-Fi e varianti) usata da reti locali e hotspot (punti di accesso pubblici), sia quella **Bluetooth** usata dai dispositivi a breve raggio.

Possiamo suddividere questi miglioramenti nelle seguenti aree: 1) supporto WPA (Wi-Fi Protected Access) incorporato, 2) nuovo formato delle finestre in *Connessioni di rete, Proprietà e Status* per le connessioni wireless, 3) servizi WPS (Wireless Provisioning Services), 4) procedura guidata (wizard) per l'installazione di una rete wireless, 5) registrazione delle operazioni del servizio *Zero Configuration Wireless*, 6) nuova funzionalità di ripristino per le connessioni wireless e 7) migliore gestione delle connessioni Bluetooth. Prima di commentare l'esperienza d'uso in XP2, vediamo una panoramica di questi argomenti.

Prima dell'SP2, il **supporto WPA** doveva essere scaricato tramite Windows Update; ora è presente in Windows XP2 e si può configurare una scheda wireless con supporto WPA tramite le funzioni di Windows o usando l'utility del produttore, senza doversi più preoccupare del supporto da parte di Windows.

L'**interfaccia di configurazione e monitoraggio** è migliorata e riguarda le funzioni di uso più comune: *Connessioni di rete, Proprietà e Status*, che sono anche collegate tra loro. In generale le finestre e i dialoghi sono più espressivi e forniscono più informazioni.

In *Connessioni di rete*, la Visualizzazione delle reti disponibili ora mostra all'istante quale rete è connessa e lo stato di protezione di ciascuna rete a portata radio.

Inoltre il bottone *Connetti/Disconnetti* permette di passare da una rete all'altra. Le varie sezioni della finestra *Proprietà* hanno subìto qualche modifica nella visualizzazione delle reti wireless disponibili e nella selezione della protezione (è stato aggiunto il WPA); inoltre è stata aggiunta una sezione *Connessione* nelle *Proprietà delle Reti preferite*, che si trova nella sezione *Reti senza fili* tra le *Proprietà di una connessione wireless*. La nuova sezione serve per attivare o no la connessione automatica quando la rete a cui si riferisce è a portata di rilevamento radio. La nuova finestra *Status* ha una grafica più espressiva e ha un link alla visualizzazione delle reti disponibili.

Un miglioramento sia nel dialogo di *Connessioni di rete* sia nella finestra *Status* riguarda la segnalazione dello stato di connessione della rete wireless attraverso le varie fasi: validazione dell'identità dell'utente, tentativo di autenticazione in rete, eventuale fallimento dell'autenticazione, connessione (autenticazione a buon fine), acquisizione dell'indirizzo IP di rete in caso di allocazione dinamica attraverso un servizio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), connessione o no secondo che sia disponibile un server DHCP con indirizzi liberi.

Queste informazioni sono utili specialmente in fase di diagnosi quando la connessione non funziona. L'icona della connessione sulla barra di notifica cambia aspetto secondo il suo stato: disconnessa, in fase di connessione, avviso di connettività limitata (DHCP non disponibile e assegnazione di un indirizzo nel range 169.254.0.0 /16 riservato a Windows), connessa.

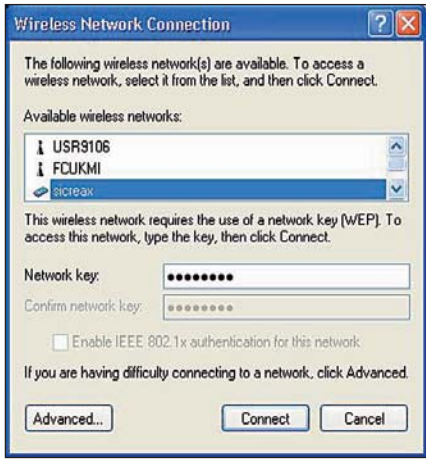
Al punto 3) abbiamo citato i nuovi servizi WPS. I **Wireless Provisioning Services** sono una serie di estensioni alle funzioni client (quelle di un computer che si collega a una rete wireless) che migliorano il processo di connessione ai punti di accessi pubblici (gli hotspot in aeroporti, bar, alberghi e così via) o alle reti di aziende che forniscono accesso Internet wireless agli ospiti.

Della procedura guidata per installare una rete wireless, utile ma non per tutte le configurazioni, parliamo più avanti. Nei casi in cui può essere usata, si esegue sul primo computer e poi si replica sugli altri computer tramite una chiave USB (un drive USB di memoria flash).

Il punto 5) riguarda il logging (registrazione in un file) delle operazioni eseguite da componenti specifici o da tutti i componenti del processo di autenticazione di una connessione wireless, a scopo di diagnosi e di soluzione dei problemi. A tale scopo si usa il comando (in finestra prompt) *netsh ras set tracing*. Windows XP2 include il tracciamento del servizio **Zero Configuration Wireless**, responsabile del riconoscimento e del tentativo di connessione delle reti "preferite", quelle di uso abituale. Per vedere queste registrazioni, abilitate il logging tramite *netsh ras set tracing * enabled*, disabilitate e riabilitate la rete wireless in *Connessioni di rete*, quindi aprite i file Wzcdlg.log e Wzctrace.log nella directory Tracing sotto la directory di sistema. Per disattivare il tracing, eseguite *netsh ras set tracing * disabled*.

Al punto 6) abbiamo citato la funzione di **Ripristino della connessione wireless**, accessibile ad esempio attraverso i menu rapidi (clic destro) in *Connessioni di rete* o in *Status*. Questa funzione è stata migliorata nell'SP2 e abbiamo constatato che funziona efficacemente quando per qualche motivo un computer (correttamente configurato) non si connette più alla rete. Nella nostra esperienza, prima dell'SP2, questa funzione era di scarsa efficacia.

La nuova finestra *di* Stato di connessione senza fili, *più chiara con l'SP2*

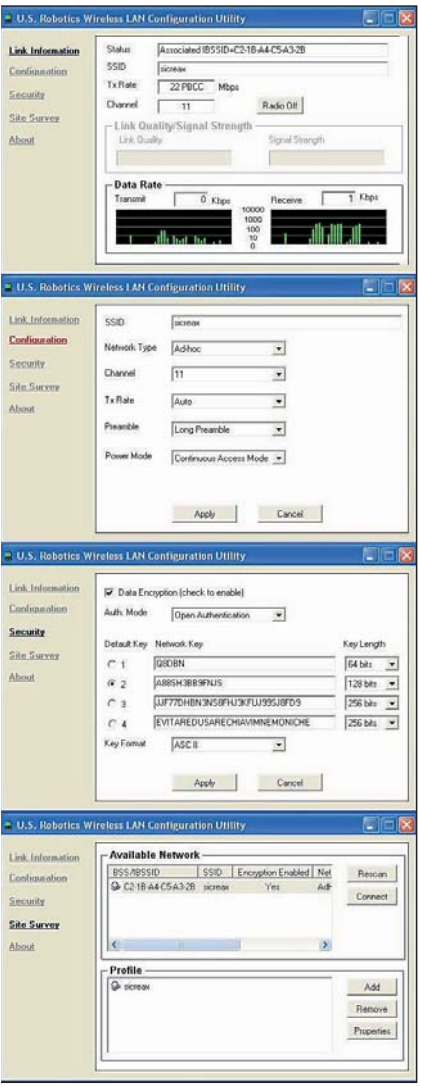


Questa era, *prima dell'SP2, la visualizzazione delle reti wireless disponibili*

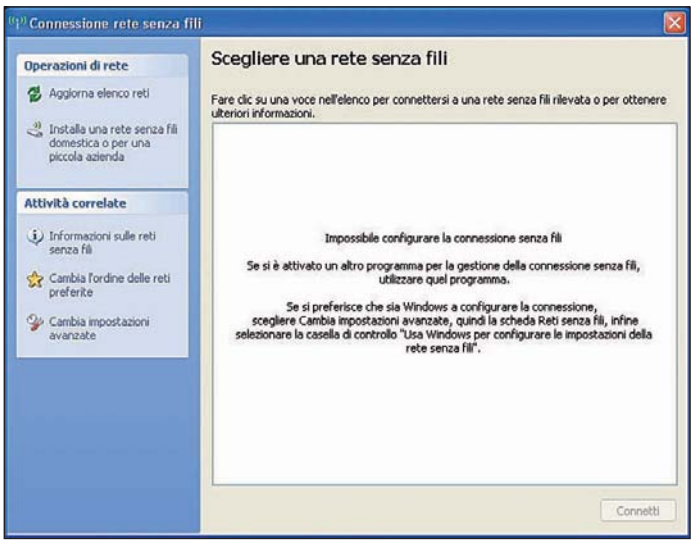
Reti wireless

Prima dell'SP2, la configurazione delle schede wireless poteva essere eseguita sia attraverso l'utility di configurazione fornita dal produttore (insieme al driver) sia attraverso le funzioni messe a disposizione da Windows. Era facile passare da una all'altra delle due strade; anche usando l'utility del produttore, si poteva passare a Windows, per esempio per modificare certi attributi non accessibili in altro modo. Bastava seguire il percorso *Connessioni di rete*, selezione della connessione senza fili, *Proprietà*, *Reti senza fili* e selezionare la casella *Usa Windows per configurare le impostazioni della rete senza fili*. Dopo di che, si poteva accedere ai parametri di configurazione selezionando la con- ▷

Questa è la finestra *da aprire per selezionare Windows come configuratore della rete wireless*

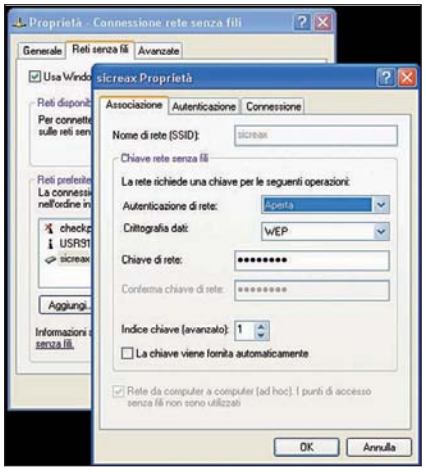


Un esempio *di configurazione di una scheda wireless tramite l'utility fornita dal produttore*

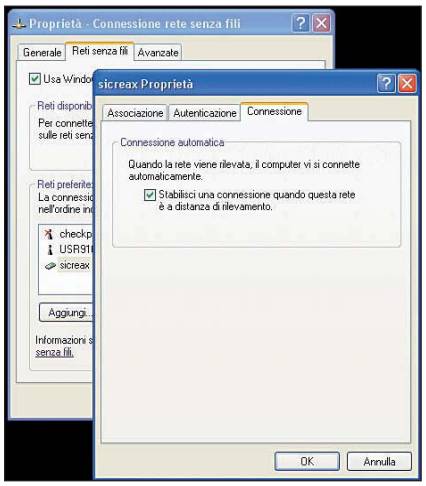


Windows XP2 *non mostra più l'elenco delle reti disponibili se non specificate di voler usare Windows per la configurazione wireless*

Le proprietà *di una connessione wireless includono le impostazioni TCP/IP e il bottone* Configura *per i parametri avanzati*



Le proprietà di una rete wireless *selezionata nell'elenco* Reti preferite, *nella sezione* Reti senza fili *delle proprietà della connessione wireless*



Questa finestra, *introdotta con l'SP2, permette la connessione automatica delle reti wireless selezionate*

▷ nessione nella sezione *Generale* delle proprietà e cliccando su *Configura* e quindi su *Avanzate*. Altre proprietà erano modificabili nelle sezioni *Reti senza fili* e *Avanzate* della finestra *Proprietà*. Tutto questo è stato descritto nel corso Wi-Fi pubblicato tra giugno e settembre 2004 e incluso nel DVD allegato a *PC Open n° 100*.

Una volta completata l'incursione tra le proprietà Windows della connessione wireless, si poteva deselezionare la casella *Usa Windows per configurare le impostazioni della rete senza fili* e tornare nell'utility del produttore, che generalmente è più facile da usare, è più logica nella sequenza di pagine di impostazioni, permette di inserire più facilmente e senza ambiguità le chiavi WEP o WPA e offre funzionalità aggiuntive, come la visualizzazione grafica della potenza e qualità della connessione e la misura della velocità di trasferimento in Kbps.

Generalmente, quando si acquista una scheda wireless, le istruzioni guidano all'installazione del software, che comprende il driver e l'utility di configurazione. Quindi la procedura spiega come configurare la scheda appena installata e imposta l'esecuzione automatica dell'utility di configurazione, che resta sempre a portata di doppio clic per monitorare la connessione o modificarne qualche caratteristica.

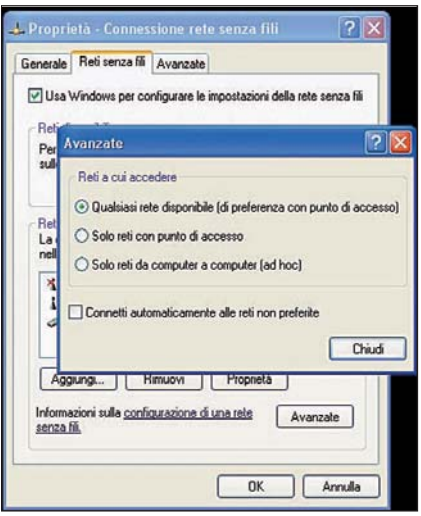
Con l'SP2 le cose sono leggermente cambiate. Se usate l'utility del produttore per configurare la connessione, non potete più fare clic destro sull'icona della connessione wireless (in basso a destra, sulla barra di notifica) e cliccare su *Visualizza reti senza fili disponibili*, una comoda funzione che elenca le reti captate dalla vostra scheda Wi-Fi. In Windows XP2, se volete vedere le reti a portata radio, dovete utilizzare l'utility di configurazione della scheda oppure dovete prima selezionare la casella *Usa Windows per configurare le impostazioni della rete senza fili* nelle proprietà della connessione wireless.

Configurazione in Windows

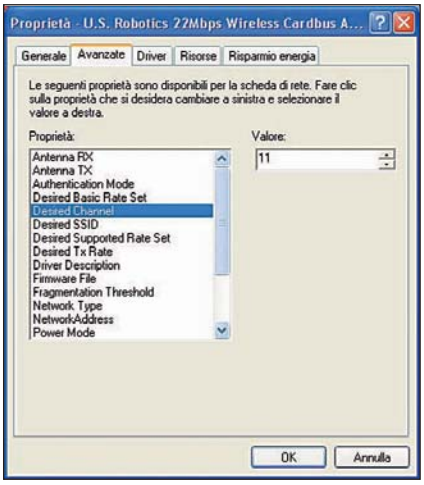
Supponiamo di trovarci nella condizione di voler configurare una nuova scheda wireless e di avere già installato e configurato un access point o un'altra scheda wireless con cui ci si vuole connettere. Ricordiamo che una rete wireless può essere di tipo **Infrastruttura** (le stazioni comunicano attraverso un access point) o di tipo **Ad-hoc** (le stazioni comunicano direttamente tra loro). La connessione più semplice è quella Ad-hoc tra due schede Wi-Fi (vedi seconda lezione del corso Wireless), che abbiamo usato anche per verificare le funzionalità wireless di Windows XP2.

Per destreggiarsi in una connessione di rete, soprattutto se è wireless (molto più complicata da configurare rispetto a una connessione via cavo), Windows mette a disposizione diversi strumenti. Il primo è *Connessioni di rete*, accessibile dal *Pannello di controllo*. Selezionando una connessione, se ne può vedere lo stato con doppio clic sul nome della connessione, oppure se ne possono vedere e modificare le proprietà con clic destro, *Proprietà*.

Nella sezione *Generale* della finestra *Proprietà*, trovate una casella, in basso, che permette di inserire l'icona della connessione nella barra di notifica di Windows. Questa icona è utile per due motivi: mostra l'attività della connessione e permette di aprire con un clic diverse finestre utili, come quelle di stato, di ripristino della connessione, di visualizzazione delle reti disponibili e di modi-



Le proprietà avanzate *delle reti "preferite" includono i tipi di reti a cui connettersi e la possibilità di connessione automatica*



Dal bottone **Configura** *nelle proprietà generali di una connessione wireless, si entra nelle proprietà avanzate dell'adattatore wireless*

fica delle impostazioni del firewall di Windows. Raccomandiamo di attivare l'icona perché, appena qualcosa non va, sarà il punto di partenza per vedere lo stato della connessione e cercare di riattivarla.

Dopo avere installato una scheda di rete in Windows XP2, insieme al driver e all'utility di configurazione, le istruzioni del produttore vi guidano attraverso la procedura di setup, dove specificate il nome della rete (SSID), il tipo di rete (Infrastruttura o Ad-hoc), il canale radio (da 1 a 13), il tipo di autenticazione dell'utente (consigliamo Open), l'attivazione della sicurezza (WEP o WPA) e una o più chiavi di protezione. Queste impostazioni devono essere coerenti con quelle dell'access point e delle altre schede wireless, altrimenti potrà funzionare la connessione radio (strato fisico della rete) ma le stazioni non si connetteranno.

Inizialmente è più facile installare la rete senza attivare le misure di sicurezza, per poi attivarle una volta che la connessione funziona. Quando l'utility di configurazione conferma che la connessione è attiva, potete verificarlo aprendo Explorer (*Esplora risorse*) per accedere ai file condivisi degli altri PC e Internet Explorer per accedere a Internet. Diamo per scontato che siano state impostate correttamente le proprietà TCP/IP della connessione (indirizzo IP, gateway di default e indirizzi DNS), come nel caso di una rete cablata.

Se tutto funziona come previsto, la scheda wireless del PC riconoscerà il segnale dell'access point o di qualche altra scheda wireless ed entrerà a far parte della rete. Con clic destro sull'icona della connessione wireless (che in XP2 ha cambiato aspetto, per distinguersi dalle connessioni via cavo) e clic su *Visualizza reti senza filo disponibili*, probabilmente apparirà il messaggio "Impossibile configurare la rete senza fili", che continua spiegando che se avete attivato un altro programma di configurazione, dovreste continuare a usarlo, ma se scegliete di usare Windows per la configurazione, dovete cliccare su *Cambia impostazioni avanzate*, entrare nella sezione *Reti senza fili* e selezionare la casella *Usa Windows per configurare le impostazioni della rete senza fili*. Probabilmente non occorre chiudere l'utility di configurazione fornita con la scheda, ma questo potrebbe variare secondo i casi.

Una volta dichiarato che si vuole usare Windows per la configurazione, potete visualizzare le reti disponibili, per esempio partendo da un clic destro sull'icona della connessione o sul nome della connessione in *Connessioni di rete*.

L'attivazione di una connessione wireless non è così ovvia e immediata come nel caso di una rete cablata. È influenzata dalla sequenza degli eventi e può succedere che, dopo aver acceso i computer, la connessione non sia attiva. Se in precedenza la rete wireless funzionava, di solito basta eseguire *Ripristina* nel menu rapido (clic destro sull'icona della connessione) per rimettere le cose a posto.

Le opzioni di configurazione sono distribuite nelle varie sezioni della finestra *Proprietà*. Nella sezione *Generale*, il bottone *Configura* apre la finestra *Proprietà di Gestione periferiche*, a sua volta suddivisa in sei sezioni; quella che ci interessa è la sezione *Avanzate*, che permette di modificare anche certi parametri generalmente inaccessibili dall'utility del produttore (e che solitamente è meglio non modificare).

Tornando alle proprietà della connessione wireless, nella sezione *Reti senza fili*, nel pannello *Reti preferite*, potete selezionare una rete e, cliccando sul bottone *Proprietà*, modificare il tipo di autenticazione (aperta o con chiave condivisa), il tipo di crittografia e le chiavi. Selezionando la crittografia tramite WEP (il livello di base garantito da tutti i prodotti), inserite fino a quattro chiavi (le stesse e nello stesso ordine impostate sull'access point e sulle altre schede).

Dato che Windows non permette di selezionare esplicitamente il formato delle chiavi (caratteri ASCII o cifre esadecimali) e che ha un controllo rudimentale della lunghezza delle chiavi introdotte, di solito è più comodo definire le chiavi utilizzando l'utility del produttore.

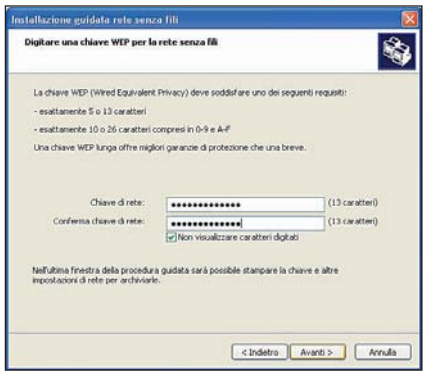
Il bottone *Avanzate* nella finestra *Reti senza fili* permette di specificare se ci si vuole connettere solo a un tipo di rete (con access point o Ad-hoc) o a qualsiasi rete disponibile e se ci si vuole connettere automaticamente a qualsiasi rete wireless a portata del computer. Quest'ultima opzione va usata con cautela perché potrebbe portarvi a una violazione della privacy, facendovi entrare nella rete del vicino di casa (tuttora la maggior parte delle reti wireless viene installata senza protezione). Potete sempre visualizzare l'elenco delle reti disponibili e poi scegliere a quale connettervi. Dato che anche il vicino è nelle stesse condizioni, non è il caso di lasciare la vostra rete senza protezione WEP o WPA.

Installazione guidata

Quando installate dei dispositivi di rete (schede d'interfaccia e altro), la prassi è quella di eseguire la funzione *Installa una rete domestica o una piccola rete aziendale* in *Connessioni di rete*, in modo da configurare automaticamente Windows per l'accesso alle risorse della rete.

Per le reti wireless, l'SP2 ha introdotto una funziona solo apparentemente analoga. La trovate nella finestra Risorse di rete e si chiama *Installa una rete senza fili domestica o per una piccola azienda*. In teoria dovrebbe permettere a chiunque di installare una rete wireless senza difficoltà. In pratica, questa procedura limita le scelte dell'utente, non risolve tutti i problemi e ne può creare di nuovi. La sequenza dei passi è stata mostrata a pag. 34 del numero di dicembre 2004 di *PC Open*. Si inizia dando un nome alla rete e scegliendo tra assegnazione automatica o manuale di una chiave di protezione, WEP o WPA. ▷

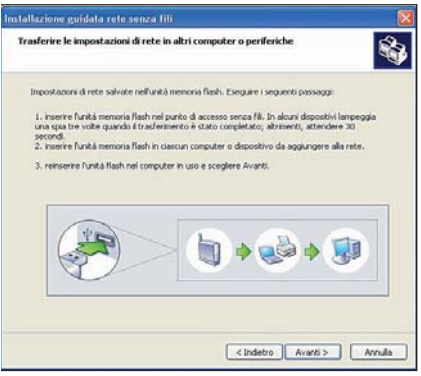
La procedura guidata *per l'installazione di una rete wireless inizia specificando il nome della rete e il tipo di chiave di protezione*



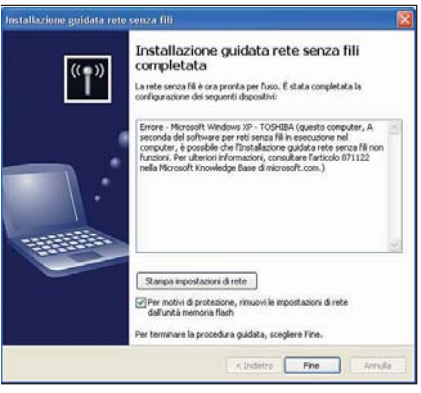
La procedura permette di inserire *una sola chiave WEP di non oltre 128 bit o una chiave WPA*

La configurazione *impostata per la prima stazione può essere replicata sugli altri PC con un drive USB di memoria flash*

Se si usa il drive flash, *la procedura vi copia sopra le informazioni di configurazione e un programma ad avvio automatico (autorun)*



Scritte le informazioni *sul drive flash, si porta il drive su tutti i computer da configurare e alla fine lo si reinserisce nel PC di partenza per vedere l'esito*



Questo messaggio *di errore spiega che talvolta la configurazione del sistema impedisce alla procedura guidata tramite drive flash di avere successo*

Nel caso di assegnazione manuale viene richiesta l'immissione della chiave e qui iniziano i problemi. La procedura non accetta chiavi di lunghezza superiore a 128 bit, pur dichiarando che, più è lunga la chiave, maggiore è la protezione; tuttavia diversi produttori supportano chiavi WEP di 256 bit. Un altro problema, almeno per una nicchia di utenti, è che la procedura guidata non prevede reti Ad-hoc, ma solo con access point (reti a infrastruttura o ESS). Il terzo problema è che questa procedura non permette di inserire più di una chiave, mentre le utility dei produttori e persino la configurazione tramite *Proprietà della connessione,* permettono di inserire fino a quattro chiavi WEP, che rendono molto più difficile l'intercettazione delle comunicazioni.

Visto che usavamo una rete Ad-hoc con due chiavi a 256 bit, abbiamo subito incontrato tutti e tre i problemi; ma non sono finiti qui. Fingendo di installare una rete con access point e una chiave a 128 bit, abbiamo proseguito con l'installazione; il passo successivo è la scelta tra la configurazione manuale di ciascuna stazione e la copia delle impostazioni su un'unità di memoria flash USB, da utilizzare per configurare rapidamente gli altri computer.

Abbiamo provato entrambi i percorsi; nel primo caso sulla memoria flash è stato registrato un programma (setupSNK.exe), da eseguire quando il dispositivo viene inserito negli altri computer da aggiungere alla rete. Nel secondo caso (installazione manuale della rete), la procedura si è bloccata con un messaggio di errore che recita: *A seconda del software per reti senza fili in esecuzione nel computer, è possibile che l'installazione guidata rete senza fili non funzioni. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo 871122 nella Microsoft Knowledge Base di Microsoft.com*". Questo articolo afferma che se è uscito quell'errore, significa che non è attivo il servizio di sistema Wireless Zero Configuration (in italiano si chiama Zero Configuration reti senza fili). Questo nel nostro caso non era vero, dato che il servizio era attivo, tanto più che, senza tale servizio in funzione, non sarebbe stato possibile vedere l'elenco delle reti wireless a portata di segnale.

La configurazione in cui abbiamo provato la procedura guidata per l'installazione di una rete senza fili era abbastanza standard: un notebook di marca con Pentium 4 Mobile, 512 MB di RAM e Windows XP tenuto aggiornato e ben protetto da attacchi e intrusioni. La conclusione è che la nuova procedura di Windows XP2 per configurare le reti wireless è interessante in certi casi (rete con access point e singola chiave di protezione) ma non funziona sempre e anche Microsoft lo ammette, pur offrendo una spiegazione sbagliata (almeno nel nostro caso). Inoltre, nelle istruzioni a video non è scritto che questa procedura non provvede ad attivare la condivisione dei file e stampanti sulla rete locale, per cui occorre eseguire anche la normale *Installazione guidata rete* che si usa per le reti cablate. Diversamente, l'accesso alle risorse condivise potrebbe avere dei problemi. Questo lo scoprite solo se, spinti dalla curiosità, selezionate *Stampa impostazioni di rete* nell'ultima pagina della procedura guidata.

C'è un aspetto positivo che riguarda le schede con supporto WPA. Già dal 2003 ci sono sul mercato prodotti, come quelli di Linksys, che supportano non solo il WPA ma anche la crittografia avanzata AES (Advanced Encryption Standard), che non tutti offrono perché richiede una specifica implementazione in hardware. Con queste schede, oltre all'utility di configurazione del produttore, potete usare la procedura guidata d'installazione della rete, che prevede anche il caso WPA con AES. AES è la scelta migliore, se supportata da schede e access point, perché fornisce il tipo di crittografia più efficace.

In pratica, la configurazione guidata è applicabile solo ai casi più semplici e la possibilità di configurare automaticamente più computer con il drive flash, per quanto attraente, non sempre funziona. Nei casi che non sono coperti dall'installazione guidata o in cui la rete wireless non funziona, dovrete comunque ricorrere alla configurazione manuale e ai comandi e utility che possono aiutarvi a impostare correttamente la rete.

Alla fine dell'installazione *guidata della rete wireless, se stampate le informazioni di configurazione, scoprite che dovete eseguire anche la procedura tradizionale di configurazione di una rete per attivare la condivisione delle risorse locali*

Memoria flash

Se decidete che vi interessa sfruttare la configurazione automatica delle schede wireless con una memoria flash USB (UFD, USB Flash Drive), può esservi utile conoscere il contenuto che viene trasferito nel drive di memoria.

\Autorun.inf serve a eseguire automaticamente il programma di setup \Smrtntky\Setupsnk.exe quando il drive UFD è inserito nella presa USB. Se c'è già un file Autorun.inf, viene rinominato Autorun.fcb. Se selezionate la casella di rimozione dei dati dall'UFD alla fine dell'installazione, i file di setup vengono cancellati dal drive e Autorun.fcb torna a essere Autorun.inf.

\Smrtntky\Setupsnk.exe è il programma che, su un PC con Windows XP2, esegue il setup della connessione wireless in base ai dati di configurazione memorizzati nel file \Smrtntky\Wsetting.wcf del drive UFD. Se il PC non ha l'SP2, il programma vi propone di stampare il file \Smrtntky\Wsetting.txt contenente i dati di configurazione, da applicare manualmente.

\Smrtntky\Wsetting.wfc è un file XML che contiene i parametri di configurazione per la rete wireless, tra cui il nome della rete, il metodo di autenticazione e crittografia e la chiave WEP o WPA.

Smrtntky\Wsetting.txt è un file di testo con l'equivalente

dei dati contenuti in \Smrtntky \Wsetting.wcf.

\Smrtntky\Device\xxxxxxxx.wcf è un file di configurazione contenente informazioni in formato XML relative al computer su cui è stata eseguita inizialmente la procedura di installazione guidata della rete wireless. Il nome del file è la rappresentazione ASCII delle cifre esadecimali degli ultimi quattro byte dell'indirizzo MAC dell'adattatore di rete. Per esempio, per un computer con scheda di rete con indirizzo MAC 00-AA-A3-8C-3D-0F, il nome del file sarebbe A38c3d0f.wfc.

Durante l'installazione guidata, le informazioni di setup della rete wireless sono scritte sul drive UFD, quindi vi viene chiesto di estrarre il drive e di inserirlo a turno in tutti i PC da collegare e infine di reinserirlo nel PC iniziale. A questo punto la procedura vi mostra l'esito dell'operazione e, in caso di successo, l'elenco dei PC che sono stati configurati nella rete. A questo punto avete la possibilità di cancellare i dati dal drive per motivi di sicurezza.

Bluetooth

Windows XP in origine non supportava le connessioni Bluetooth, che hanno sostituito con vantaggio molte connessioni a infrarosso. All'inizio del 2002 Microsoft iniziò a supportare Bluetooth con un aggiornamento software e con i driver per i propri prodotti hardware. Ora l'SP2 porta un sensibile miglioramento nel riconoscimento dei dispositivi Bluetooth.

Su un PC con ricetrasmettitore Bluetooth attivato, un'icona Bluetooth blu nella barra di notifica permette di accedere a operazioni come l'aggiunta di una periferica, l'invio o ricezione di un file o l'associazione a una rete Bluetooth.

Anche nel *Pannello di controllo* una nuova applet offre la procedura guidata per l'aggiunta di nuovi dispositivi Bluetooth.

Inoltre, per motivi di sicurezza, potete assegnare una password ai dispositivi in modo che siano vincolati al vostro computer, evitando che entrino a far parte di altre reti. Forse Bluetooth non avrà il successo previsto qualche anno fa, ma per lo meno non gli manca un supporto adeguato in Windows.

2 Protezione della memoria

Se le migliorie nel campo del networking wireless sono rivolte a una maggiore facilità d'uso del sistema operativo, l'argomento protezione della memoria ci riporta nell'alveo principale del Service Pack 2, che è quello della sicurezza.

Nel corso degli anni, uno dei meccanismi usati più di frequente per penetrare in un sistema facendo breccia nelle barriere di sicurezza è stato il **buffer-overrun**, vale a dire riempire un buffer fino a oltrepassarne i limiti di memoria ed eseguire codice dannoso. In questo tipo di attacco, l'autore invia una lunga sequenza di dati in input a un programma, debordando dall'area di memoria allocata per ricevere l'input. La stringa inserisce in memoria del codice maligno che, quando eseguito, scatena un virus o un worm.

Windows XP2 utilizza due diverse misure per proteggersi dagli attacchi di tipo buffer-overrun. Se la CPU installata nel sistema lo supporta, Windows può attivare il bit di protezione dall'esecuzione per le pagine di memoria virtuale destinate a contenere solo dati e non codice eseguibile. Su tutte le CPU, invece, Windows si è fatto più guardingo e riduce le possibilità di buffer-overrun con tecniche di sandboxing. Un sandbox trae il nome dalla cassetta o recinto di sabbia usato per far giocare i bambini senza che spargano sabbia dappertutto. Nel gergo software, un **sandbox** è un ambiente di esecuzione protetto, utilizzato per eseguire programmi non fidati senza possibilità che facciano danni al resto del sistema. Questo viene ottenuto riducendo i privilegi dei processi eseguiti nel sandbox.

Protezione dall'esecuzione

A parte l'Itanium, limitato a una nicchia di server di fascia alta, i processori AMD a 64 bit (in attesa che anche le CPU di Intel implementino questa funzione) possono marcare la memoria con un attributo che indica la non eseguibilità di quell'area di codice. Questa protezione dall'esecuzione (**NX** per AMD, **Execute Disable** per Intel) si applica per pagina di memoria virtuale, modificando un bit nel descrittore della pagina.

Su questi processori, Windows XP2 usa il bit di non esecuzione per impedire l'esecuzione di codice contenuto in pagine di dati. Per utilizzare la funzione NX, la CPU deve funzionare in modalità PAE (Physical Address Extension). Quando viene tentata l'esecuzione da una di queste pagine, il processore invia una segnalazione e blocca l'esecuzione di quel codice. Questa funzione, se fosse stata disponibile prima, avrebbe impedito al worm Blaster di compiere i disastri che ha fatto.

Sandboxing

Per tutti i processori che non dispongono della funzione di non esecuzione, Windows XP2 aggiunge delle verifiche su due strutture di memoria utilizzate dal sistema, lo stack e l'heap.

Lo **stack** è usato per le variabili locali temporanee; è allocato quando viene richiamata una funzione e deallocato all'uscita dalla funzione. L'**heap** è usato dai programmi per allocare e deallocare dinamicamente blocchi di memoria che hanno durata più lunga.

La protezione che è stata aggiunta a queste due strutture è appunto di tipo sandboxing. Per proteggere lo stack, tutto il codice binario è stato ricompilato usando un'opzione che consente controlli di sicurezza sui buffer nello stack.

Alcune istruzioni, aggiunte alle sequenze di chiamata e rilascio delle funzioni, permettono alle librerie di runtime (moduli utilizzati durante l'esecuzione delle applicazioni) di intercettare la maggior parte dei buffer-ovverrun.

A queste misure si aggiunge la marcatura, all'inizio e alla fine dei buffer allocati, con dei particolari "cookies" che le librerie di runtime controllano man mano che i blocchi di memoria sono allocati e liberati. Se i cookies vengono trovati mancanti o incoerenti, le librerie segnalano una condizione di errore dovuto all'overrun di un buffer dello heap.

Se la **Data Execution Pre-**

L'SP2 introduce la protezione *contro l'esecuzione di codice dalle aree di dati, regolata dell'opzione NoExecute nel file Boot.ini; il default è OptIn e protegge solo Windows, ma si può modificare in OptOut per proteggere anche le applicazioni*

Per estendere *la Data Execution Protection alle applicazioni, si usa questa finestra della applet Sistema nel Pannello di controllo*

vention (DEP, prevenzione contro l'esecuzione dei dati) si rivelerà efficace come nelle intenzioni di Microsoft, Windows XP2 avrà compiuto un passo avanti significativo.

In pratica

La Data Execution Prevention a livello di sistema è controllata dallo switch (opzione) NoExecute che nel file Boot.ini è associato all'installazione (o installazioni) di Windows XP2. Potete aprire Boot.ini con il Blocco note (il file si trova nella directory principale del disco di sistema) o visualizzarlo tramite *Sistema* nel *Pannello* di controllo. Se volete modificare Boot.ini con un editor, dovete prima togliere l'attributo di sola lettura nelle proprietà del file in Explorer.

Per default, lo switch NoExecute ha valore **OptIn**: sui sistemi con CPU che supporta il bit NX (AMD64 e alcune Intel), la funzione DEP è abilitata per default per alcuni eseguibili di sistema e solo per le applicazioni che lo richiedono (opt-in) durante l'installazione.

Assegnando a NoExecute il valore **OptOut** in Boot.ini, la DEP è abilitata per default per tutti i processi, ma l'utente può compilare una lista di applicazioni specifiche a cui non va applicata DEP.

Queste esclusioni possono rendersi necessarie per problemi di compatibilità, in attesa di avere versioni aggiornate per Windows XP2.

Se assegnate a NoExecute il valore **AlwaysOn** (sempre acceso), ottenete una copertura DEP totale per l'intero sistema: tutti i processi sono eseguiti con DEP attiva e non è possibile specificare eccezioni.

Le applicazioni eventualmente elencate in precedenza come OptOut, vengono eseguite anch'esse con DEP attiva.

Il quarto e ultimo valore previsto per NoExecute è **AlwaysOff** (sempre spento), che disattiva la DEP per l'intero sistema, persino se la CPU supporta il bit NX. In questo caso, la CPU non opera in modalità PAE a meno che in Boot.ini non sia specificata l'opzione /PAE.

I dettagli tecnici, reperibili sul sito di Microsoft, riguardano soprattutto sistemisti e sviluppatori. Le opzioni per gli utenti sono essenzialmente due: lasciare OptIn e proteggere solo Windows o attivare l'OptOut per proteggere anche le applicazioni, salvo escludere quelle non compatibili. Alcune applicazioni che costruiscono codice eseguibile nelle aree dati hanno problemi di compatibilità e richiedono un aggiornamento. Per attivare la protezione DEP anche per le applicazioni, aprite *Pannello di controllo, Sistema, Avanzate, Impostazioni* nel riquadro *Prestazioni, Protezione Esecuzione Programmi*. Qui selezionate *Attiva Protezione esecuzione programmi per tutti i programmi e i servizi tranne quelli selezionati*. Usate il bottone *Aggiungi* per elencare le applicazioni che hanno problemi di compatibilità, così da eseguirle senza attivare la protezione DEP.

Internet Information Services

Windows XP Professional include gli Internet Information Services (IIS), versione 5.1, che permettono di utilizzare il vostro computer come Web server su Internet o su una intranet. L'accessibilità limitata non permette di utilizzare l'IIS per ospitare un sito Web accessibile al vasto pubblico, ma è uno strumento utile per operazioni di testing, manutenzione e accesso remoto. D'altra parte, un Web server è una porta aperta in più (e una di quelle più interessanti) per gli attacchi da Internet e non dovrebbe essere attivato senza robuste difese, a cominciare da un firewall efficace. In Windows XP Pro, l'IIS è un componente incluso ma da installare a parte dopo aver installato il sistema operativo. Per attivare l'IIS, aprite *Pannello di controllo*, *Installazione applicazioni, Installazione componenti di Windows* e selezionate la casella Internet Information Services (IIS). L'IIS non è disponibile in XP Home Edition. Visto che molti utenti sviluppano il proprio sito Web e usano il Web server locale per le prove, la sicurezza dell'IIS è di interesse abbastanza ampio.

IIS prima e dopo l'SP2

Se installate una versione slipstream (XP con SP2 integrato, vedi ultima sezione) di Windows XP, la configurazione di default di IIS 5.1 risulta modificata così da ridurre il "fronte d'attacco" esposto alle minacce esterne. Questo migliora la sicurezza generale del sistema e della rete, che risultano meno vulnerabili. Tuttavia, se applicate il Service Pack 2 a un'installazione XP+SP1, la configurazione di IIS non viene modificata. Per fruire della maggiore protezione, dovrete scaricare lo strumento **IIS Lockdown** da http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=22848.

Quando IIS viene installato da un CD slipstream XP+SP2, viene attivata una serie di impostazioni che riducono l'esposizione di IIS, tra cui la disattivazione delle estensioni server per FrontPage e l'omissione degli esempi campione.

3 Integrare l'SP2 con Windows XP

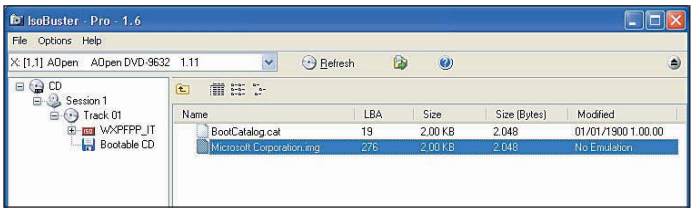
Non c'è un solo modo di creare un CD di installazione che integri Windows XP e il Service Pack 2. Vi spieghiamo una procedura diretta ed elegante per farlo.

Questa procedura viene chiamata *slipstream* in inglese, un termine che in origine era usato per indicare la correzione o estensione di un software (facendogli "scivolare dentro" le modifiche) senza creare un nuovo numero di versione. Windows, dopo l'azione di slipstreaming dell'SP2, si chiama Windows XP SP2 (noi lo chiamiamo Windows XP2). Supponiamo che vi siate procurati il file completo Service Pack 2 in italiano, vale a dire la versione per l'installazione dalla rete (o da un hard disk locale).

Se avete la banda larga, potete scaricarlo da www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=049c9dbe-3b8e-4f30-8245-9e368d3cdb5a.

Copiate il CD di installazione originale di Windows XP in una directory dell'hard disk, per esempio \CDXP (non lasciate spazi nel nome). Copiate il file dell'SP2 in un'altra directory, per esempio \XPSP2.

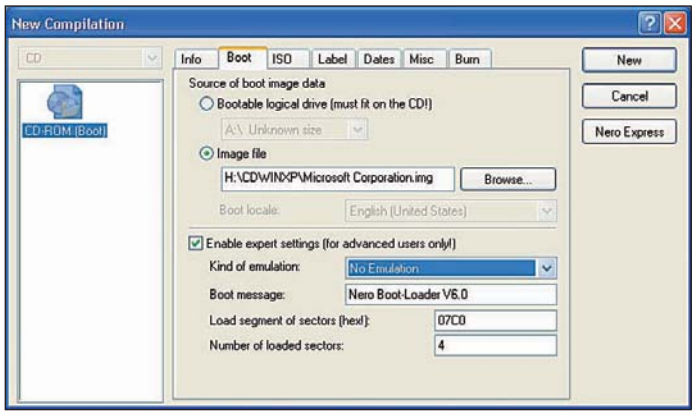
Ora aprite una finestra prompt (*Start, Esegui, cmd*) e vi posizionate nella directory dell'SP2 (cd \XPSP2). Supponendo che il drive su cui state lavorando sia D: e che il file dell'SP2 sia WindowsXP-KB835935-SP2-ITA.exe, il comando che produce l'integrazione tra XP e SP2 è WindowsXP-KB835935-SP2-ITA /integrate:D:\CDXP. Questo comando funziona con le copie commerciali di Windows XP, mentre potrebbe non funzionare con le copie OEM fornite dai produttori di hardware.



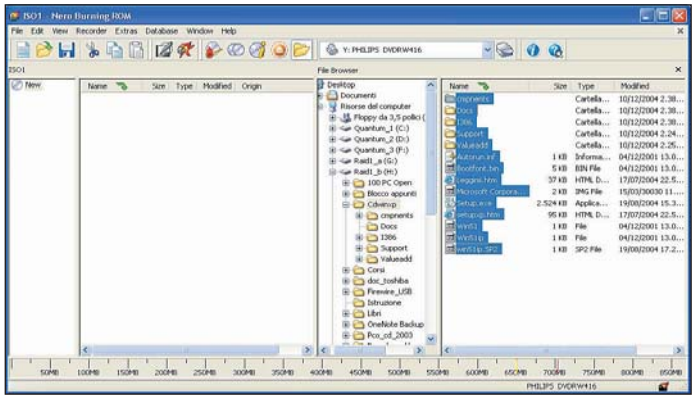
***Nella procedura** per creare un CD con XP+SP2, IsoBuster estrae dal CD di Windows il file che renderà bootable il nuovo CD*

Alla fine dell'estrazione dei file dell'SP2 e della loro integrazione con i file di XP, un messaggio annuncia che l'integrazione è terminata. Ora si tratta di creare un CD bootable (avviabile) di XP2.

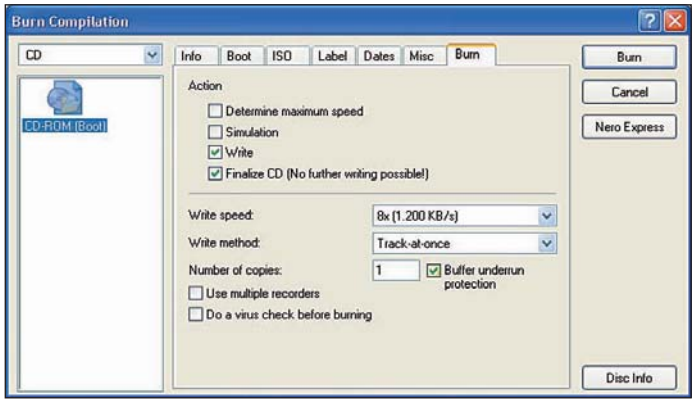
Vi procurate IsoBuster (versione gratuita), lo installate e lo aprite con il CD originale di XP inserito nel drive. Selezionate la directory Bootable CD sul CD di XP e fate clic destro su Microsoft Corporation.img. Nel menu selezionate Extract Mi-



Utilizzando Nero *per la registrazione del CD XP+SP2, queste sono le impostazioni della sezione Boot*



La finestra di Nero *con i file da copiare*



Le impostazioni *nella sezione Burn di Nero*

crosoft Corporation.img, e lo estraete mettendolo nella cartella \CDXP.

Supponendo di usare Nero Burning ROM per registrare il CD, aprite il programma, selezionate la funzione *Creare CD d'avvio* e nella sezione *Boot* della finestra *New Compilation* selezionate Image file e inserite D:\CDWINXP\Microsoft Corporation.img nella finestrella. Selezionate la casella *Enable expert Settings*, scegliete *No Emulation* e modificate *Number of loaded sectors* a *4* (altrimenti il CD non fa il boot).

Dalla sezione *Boot* passate alla sezione *ISO* di *New compilation*, che dovrebbe essere compilata con questi valori: File name length = Max 31 car. (ISO Level 2), Format = Mode 1, Character Set = ISO 9660 (standard ISO CD-ROM), Joliet, Allow path depth of more than 8 directories, Allow more than 255 characters in path, Do not add the ';1' ISO file version extension e Allow more than 64 characters for Joliet names.

Se non vedete tutti questi parametri, aggiornate la vostra versione di Nero, altrimenti il CD non sarà avviabile.

Passate alla sezione *Label* di *New Compilation* e nel campo *etichetta* (*Volume label ISO 9660*) inserite un nome di vostra scelta; se presente, selezionate la casella *Also use the ISO 9660 text for Joliet*. Quindi cliccate su *New*.

Nella finestra del browser di Nero, a destra selezionate l'intero contenuto della directory \CDXP e lo trascinate nella finestra di sinistra (ISO1). Ora premete l'icona *Burn* per registrare il CD. Nella finestra *Burn*, selezionate le caselle *Write, Finalize CD* e *BURN-Proof* (o altra dicitura per la protezione da underrun) e scegliete la velocità di scrittura appropriata e Write method = Track-at-once. Alla fine della scrittura avrete un CD di XP con SP2 avviabile.

Support Tools

Gli *Strumenti di supporto* per Windows XP, già citati nel corso Windows Expert, sono destinati all'utilizzo da parte di utenti esperti e servono per diagnosticare e risolvere problemi di vario tipo. Trovate una descrizione dei singoli strumenti nella loro documentazione in linea (Suptools.chm).

Gli *Strumenti di supporto* per Windows XP possono essere installati solo su computer con Windows XP Professional o Windows XP 64-Bit Edition. Non possono essere utilizzati per aggiornare gli *Strumenti di supporto* installati su Windows NT o Windows 2000.

Microsoft consiglia di rimuovere tutte le precedenti versioni degli *Strumenti di supporto*, comprese le versioni Beta per Windows XP, prima di eseguire il programma di installazione. Non lo abbiamo fatto ma ci ha pensato l'installatore.

I *Support Tools* non sono stati localizzati, quindi sono disponibili solo in inglese, con qualche rischio teorico di funzionamento scorretto sulle versioni di XP in altre lingue.

Nel Service Pack 2 sono stati aggiornati alcuni dei programmi: bitsadmin.exe, extract.exe, httpcfg.exe, iadstools.dll, ipseccmd.exe, netdom.exe e replmon.exe.

In totale gli strumenti sono 80 e potete scaricare il file eseguibile che li installa da www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=49ae8576-9bb9-4126-9761-ba8011fabf38.

Riferimenti e conclusione

Il sito di Microsoft per l'SP2: www.microsoft.com/italy/windowsxp/sp2/default.mspx

Windows XP Service Pack 2 con tecnologie avanzate di sicurezza: panoramica sulle funzionalità www.microsoft.com/italy/windowsxp/sp2/technologiesoverview.mspx

Funzionalità di Windows XP Service Pack 2 www.microsoft.com/italy/windowsxp/sp2/features.mspx

Procedure e supporto per Windows XP Service Pack 2 www.microsoft.com/italy/windowsxp/sp2/howto/default.mspx

Windows XP Service Pack 2 (SP2) per Professionisti IT support.microsoft.com/?scid=fh%3bln%3bwindowsxpsp2it

Features and Functionality in Windows XP Service Pack 2 www.microsoft.com/technet/prodtechnol/winxppro/plan/xpsp2ff.mspx

Changes to Functionality in Microsoft Windows XP Service Pack 2 www.microsoft.com/technet/prodtechnol/winxppro/maintain/sp2chngs.mspx

Di queste fonti di documentazione, l'ultima citata è quella più tecnica e concreta, lontana dal linguaggio del marketing; contiene otto documenti che costituiscono una miniera d'informazioni e comprendono quasi tutto quello che vorrete sapere sul Service Pack 2 di XP, incluse tante nuove tecnologie che per ragioni di spazio non abbiamo citato in queste quattro puntate.

Utilizzare XP dopo il Service Pack 2 non è sempre una passeggiata e i problemi incontrati sono diversi secondo il tipo di utente. Per noi, ad esempio, la seccatura maggiore è stata l'assenza della MS Java Virtual Machine, mentre altri hanno sperimentato i guai di applicare l'SP2 a un'installazione troppo "logorata". Dopo quattro mesi di test ed esperienza, la conclusione è che non torneremmo indietro. Tuttavia vi raccomandiamo di procurarvi un programma di backup delle immagini delle partizioni e di aggiungere un disco per i backup, così, se tutto va storto, potete sempre ripristinare l'installazione originaria in pochi minuti. ■

▶ A scuola con *PC Open*

Web Developer PHP

di Federico Pozzato

1 La gestione di un sito dinamico

Le quattro lezioni pubblicate del corso "Web Developer PHP" ci hanno insegnato le basi del linguaggio PHP, basi necessarie per sviluppare un sito dinamico utilizzando come DBMS il database open-source MySQL. Abbiamo visto anche un po' di teoria dei database, dal momento che uno sviluppatore non può essere digiuno di un aspetto sempre più fondamentale nell'evoluzione del Web.

Quest'ultima lezione riunisce molti dei concetti visti dando loro un taglio ancora più pratico ed esemplificativo: lo scopo finale, infatti, è creare un completo **portale Web di commenti tematici**, comprensivo di una zona protetta di amministrazione e gestione. La sfida più interessante è rendere questo portale espandibile fin da subito.

L'esempio, capita la logica di fondo, potrà poi essere usato come spunto per Web site più complessi.

I listati completi sono sul CD

2 Progettare un sito Web di notizie e commenti

Innanzitutto per lavorare al meglio dobbiamo avere chiari i punti di partenza e di arrivo del progetto che ci apprestiamo a realizzare.

L'obiettivo (il **goal**) è la creazione di un sito nel quale inserire articoli, opinioni e approfondimenti (in generale: commenti) su una o più macro aree, a loro volta suddivise in argomenti: le aree (l'**object**), ad esempio, potrebbero essere la letteratura, il cinema, la politica, l'ambiente e via dicendo.

Inizialmente si partirà con un paio di aree (ambiente e informatica), da incrementare in seguito. Il sito si rivolgerà (il **target**) a visitatori desiderosi di approfondire argomenti specifici di loro interesse. Il portale deve essere assolutamente semplice e fruibile in maniera immediata da parte dell'utente, che in pochi attimi deve riuscire a individuare la sua area di interesse e a leggere i commenti inseriti.

Si deve anche prevedere un minimo di interattività, dando ai visitatori la possibilità di scrivere le proprie opinioni e di iscriversi ad una mailing list.

Gli articoli saranno affidata a più persone ("giornalisti"), esperte nel loro campo. Queste persone operano da luoghi diversi (anche da casa), quindi deve essere predisposto un sistema Web grazie al quale possano inserire i loro scritti nel portale dopo una autenticazione di accesso.

Bisogna poi prevedere un amministratore unico del sito, i cui compiti principalmente saranno:

- convalidare o cancellare commenti e foto inseriti dai giornalisti;
- inserire, modificare e cancellare le macro aree e gli argomenti (in accordo con l'editore del sito);
- aggiungere, modificare o eliminare i giornalisti;
- gestire la mailing list e spedire la newsletter;
- gestire i testi di presentazione delle pagine.

C'è un vincolo (un **mandatory**) importante: sia i giornalisti che l'amministratore sono utilizzatori Web, ma non sanno nulla di HTML, PHP, SQL o database. Va quindi fornito un portale "chiavi in mano", semplice e pronto all'utilizzo anche per quanto riguarda la gestione.

In termini progettuali, quanto scritto nelle righe precedenti rappresenta il **briefing** (vedi *figura 1*) del compito assegnatoci: "to brief", infatti, significa riassumere, dare istruzioni a qualcuno. Mancherebbero un paio di dettagli fondamentali come il tempo di realizzazione (il **timing**) e i soldi a disposizione (il **budget**), ma per il nostro esempio sono irrilevanti.

1

***Il ciclo** di realizzazione di un progetto Web*

IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

Lezione 1:
- PHP con un server off line
- Funzioni base e variabili
- I costrutti di controllo

Lezione 2:
- Approfondiamo PHP
- Include e require
- Funzioni e classi
- Proteggere una pagina
- Cookie e sessioni
- La funzione mail

Lezione 3: PHP e i database
- La funzione upload
- Lavorare con i file
- La gestione degli errori
- Accenni di sicurezza
- Il database system
- Siti Web dinamici
- Teoria dei database

Lezione 4:
- PHP e MySQL
- MySQL, database opensource
- Costruzione e interrogazione di un database: il linguaggio SQL
- Interfaccia GUI: PhpMyAdmin
- Integrazione MySQL e PHP

▶ **Lezione 5:**
- La gestione di un sito dinamico
- Il sito Web da sviluppare
- Il compito del WebDeveloper
- Il database
- La struttura del sito
- La costruzione del sito: la parte pubblica
- La costruzione del sito: le pagine di gestione

3 Il compito del Web Developer

Al primo briefing seguirà poi un lavoro ciclico di chiarimento (non sempre è possibile realizzare quello che il cliente vorrebbe alle sue condizioni), al termine del quale il Web Developer sarà pronto a realizzare il sito unendo, se necessario, le sue competenze con quelle di altri professionisti Web. Per semplicità assumeremo di essere in grado di creare il sito da soli.

Viste le premesse e i vincoli di progetto, è chiaro che dovremo sviluppare un portale dinamico utilizzando un DBMS come **MySQL** e integrandolo con il linguaggio **PHP**. Predisporremo due differenti profili di accesso alla gestione del database per amministratore e giornalisti, realizzando per loro un'apposita interfaccia grafica Web di gestione. Escludiamo di dare a queste persone accesso diretto al client MySQL (sia esso grafico o a caratteri), per motivi di praticità (le persone coinvolte sono solo utilizzatori del Web) e anche per motivi di sicurezza (mai da sottovalutare).

Partendo da questo punto, stabiliamo una via di sviluppo, tra le tante possibili, per la parte pubblica del portale.

L'**home page** dovrà presentare brevemente il sito, spiegarne l'obiettivo e dare delle indicazioni di navigazione. I testi saranno scritti dall'amministratore del sito e potranno essere modificati in qualunque momento. Servirà poi una sezione dalla quale accedere alla lista generale dei commenti, ordinati in due modi: per numero di click o per data di inserimento. Terzo punto da realizzare sarà l'elenco di tutte le aree e dei relativi argomenti, con link cliccabili. Per ogni area, inoltre, prevediamo di inserire due link diretti al commento più letto e all'ultimo commento inserito. È chiaro che questa terza parte sarà totalmente gestita dal database: una volta scritto il codice della pagina non dovremo più preoccuparci di fare nessun aggiornamento. In calce alla home page, infine, ci saranno i link a **due form**: uno per scrivere una mail e uno per iscriversi alla mailing list (o cancellarsi).

La **pagina principale**, quella che conterrà la cosiddetta "biblioteca dei commenti", avrà differenti tipi di visualizzazione dipendenti dalle scelte effettuate nella pagina stessa o nella home page. Si potrà, infatti, visualizzare (scegliendo uno dei due ordinamenti possibili) tutto l'elenco dei commenti, oppure l'elenco dei commenti di un'area o di un suo argomento, oppure vedere il commento stesso comprensivo di immagini. In ogni caso, questa pagina dovrà prevedere una barra di navigazione per potersi spostare tra le pagine del sito e un menu grazie al quale scegliere il tipo di visualizzazione e il tipo di ordinamento. Ulteriore attenzione va posta all'elenco dei commenti: per evitare che diventi troppo lungo (e quindi poco fruibile) useremo delle sottopagine, visualizzando i dati sintetici di 5 commenti per ogni sottopagina. Questa pagina è completamente gestita grazie al database sviluppato: la difficoltà, a questo punto, è solo di programmazione SQL.

Vi sono poi altre due pagine "accessorie":

- **scrivici**: consente di spedire commenti sul sito;
- **mailing list**: consente di inserire la propria mai per ricevere la newsletter o per cancellare l'iscrizione.

Le pagine saranno dinamiche, nel senso che la loro modifica sarà determinata direttamente dagli aggiornamenti del database e non da modifiche di codice sui listati HTML e PHP. A noi basterà quindi creare il template della pagina senza occuparci dei contenuti e del loro cambiamento.

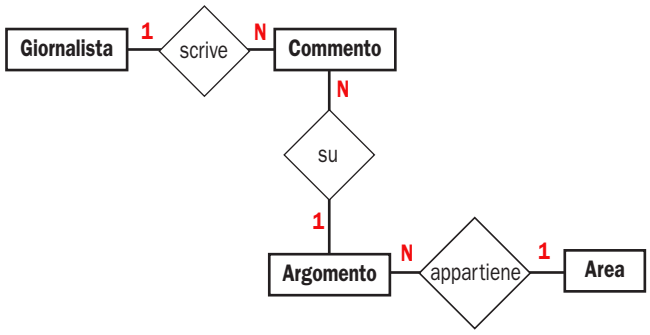
La parte amministrativa sarà creata tenendo presente la necessità di stabilire due differenti profili per amministratore e giornalisti. Il primo avrà accesso a tutte le parti configurabili del database, mentre chi scrive gli articoli avrà un accesso che gli consentirà solo di inserirli nel sistema e modificarli (immagini comprese).

4 Il database

La prima operazione da compiere, quella che poi necessariamente guiderà la realizzazione delle pagine, è la definizione della struttura della base di dati da realizzare.

Come visto nella lezione 3, si deve definire uno schema concettuale **Entità-Relazione** (vedi *figura A*), da trasformare successivamente in uno schema logico relazionale normalizzato. Le entità non sono molte: i commenti, le aree, gli argomenti e i giornalisti. Non ci sono le immagini: per loro useremo una gestione che non necessita di una tabella. Neppure l'amministratore è inserito nello schema perché non sono definite relazioni con altre Entità: chi amministra, infatti, sovrintende tutte le attività e pertanto non è legato direttamente a nessuna.

A



Lo schema Entità-Relazione *del database* Commenti

Dallo schema concettuale deriva lo **schema logico** (*figura B*) in cui è indicata la composizione di ogni tabella. I campi chiave sono in grassetto, mentre i campi con l'asterisco rappresentano una colonna che, pur non essendo chiave, contiene solo valori numerici unici ed è quindi utilizzabile come riferimento esterno per altre tabelle. Nello schema finale mancano alcune tabelle che, pur facendo parte del database, possiamo definire di servizio generale al sito e sono quindi dotate di vita propria indipendentemente dalla struttura definita per il DB.

Queste tabelle sono:

- **amministrazione:** nome (chiave), user, password, e-mail
- **mailing:** nome, e_mail (chiave)
- **testi_admin:** id_testo (chiave), descrizione, testo

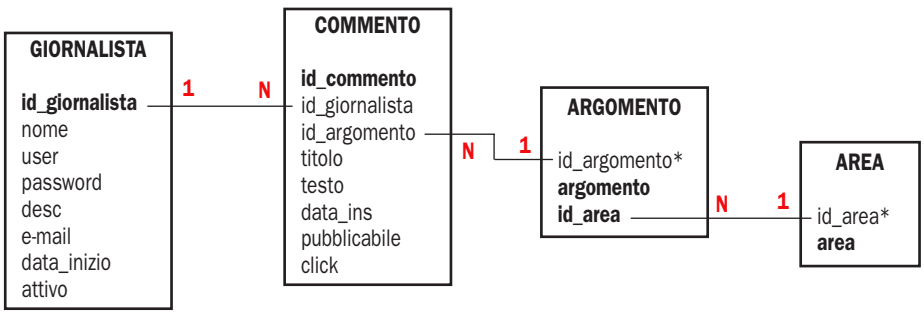
Costruire il DB è un ottimo esercizio (lezione 4), comunque nel CD allegato alla rivista è presente il file *commenti.sql* che contiene la struttura completa del database e alcuni dati di esempio. Aprendo il file con un editor di testo si può vedere nel dettaglio la struttura ed i tipi di dato di ogni tabella.

Se scegliamo di caricare il file, creiamo prima il database *Commenti*, quindi importiamo struttura e dati usando gli appositi comandi di PhpMyAdmin (vedi *immagine 1* e *imma-* ▷

▷ *gine 2*). Usando il client a caratteri di MySQL scriviamo invece dalla shell DOS (dalla cartella c:\mysql\bin):

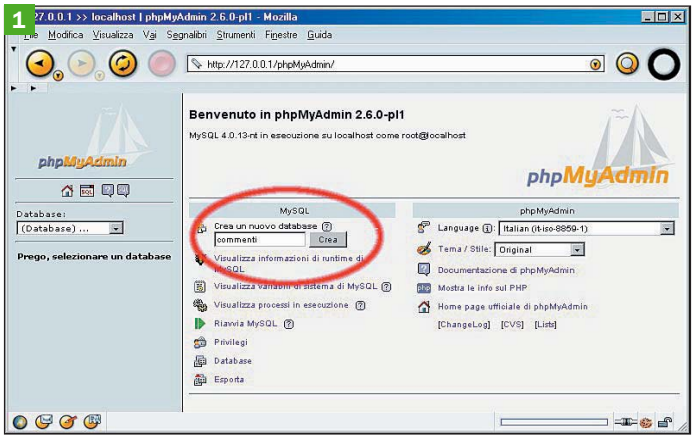
```
mysql -u root -p
// inseriamo la password  per entrare nel client
mysql> CREATE DATABASE commenti;
mysql> EXIT
// siamo usciti dal client mysql
mysql -u root -p commenti < commenti.sql
// eventualmente scrivere il percorso assoluto del file commenti.sql
```

B



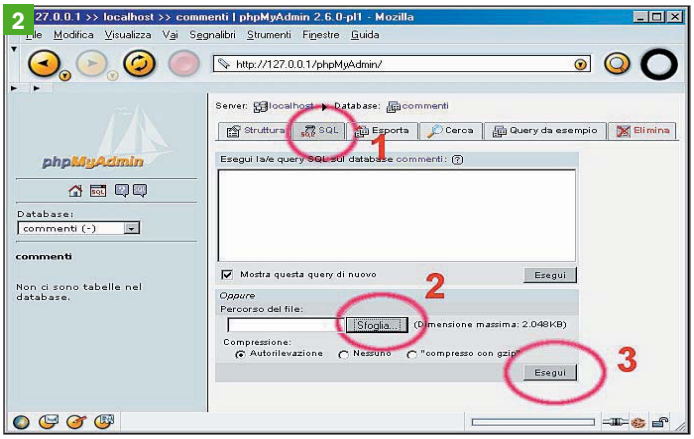
Schema logico relazionale *del database* Commenti

1



Creiamo *il database* Commenti

2



Azioni per importare struttura *e dati nel database* Commenti

5 La struttura del sito

Innanzitutto vediamo il significato delle cartelle presenti nella root del portale :

- nella root c'è solo l'home page "index.php" dalla quale la navigazione ha inizio. È sempre buona norma lasciare solo l'home page nella root;
- la cartella "pagine" ospita le pagine che ci consentono di vedere i commenti, spedire una mail, iscriverci alla mailing list. Sono le pagine "pubbliche" del sito;
- la cartella "servizi" ospita i dati della connessione, il foglio di stile responsabile del layout,

NB: le pagine del sito si trovano tutte all'interno della cartella *CD2/PDF/Corsi/PHP/lezione_5/commenti* nel CD Guida 2 che è la radice (root) del sito.
Ad essa si farà sempre riferimento indicando il percorso relativo della pagine

due icone e la pagina che ci restituisce i parametri del parser PHP installato (nel caso ci servisse controllare i settaggi di PHP;

- le cartelle "admin" e "giorn" servono per la gestione delle aree protette riservate ad amministratore e giornalisti;
- la cartella "img" contiene le immagini caricate per illustrare meglio i commenti. Questa cartella dovrà avere i permessi di scrittura abilitati in modo da poter effettuare un upload da una pagina Web.

Vista la loro importanza generale, guardiamo due pagine contenute nella cartella "servizi".

Il file *conn.php* (listato 1) contiene le impostazioni della connessione al server MySQL (lezione 4) che ospita il database "commenti". Chiaramente questa pagina deve sempre essere "inclusa" nelle altre prima di effettuare qualsiasi tipo di operazione sulla base di dati.

```
<?php
   $nome="commenti";
   $id_connessione=@mysql_connect('127.0.0.1','root','pluto') or
   die('Non è possibile accedere al database');
// dati connessione: user=root, password=pluto, indirizzo
server=127.0.0.1, nome database=commenti
    @mysql_select_db($nome,$id_connessione) or die("Non è
    stato possibile accedere al database");
?>
```

Listato 1: *servizi/conn.php*

Il file *commenti.css* (vedi una piccola parte nel listato 2, con lo stile applicato per il tag body) ospita invece le definizioni delle formattazioni usate nel sito (tipici esempi possono essere i colori, i caratteri, le dimensioni e via dicendo). È un tipico foglio di stile e ci facilita nella scrittura della pagina e nella gestione delle opzioni di layout.

```
body {
   background-color: #FFFF99;
   font-family: Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
   font-size: 11px;
   width: 750px;
}
```

Listato 2: *servizi/commenti.css*

6 La costruzione del sito: la parte pubblica

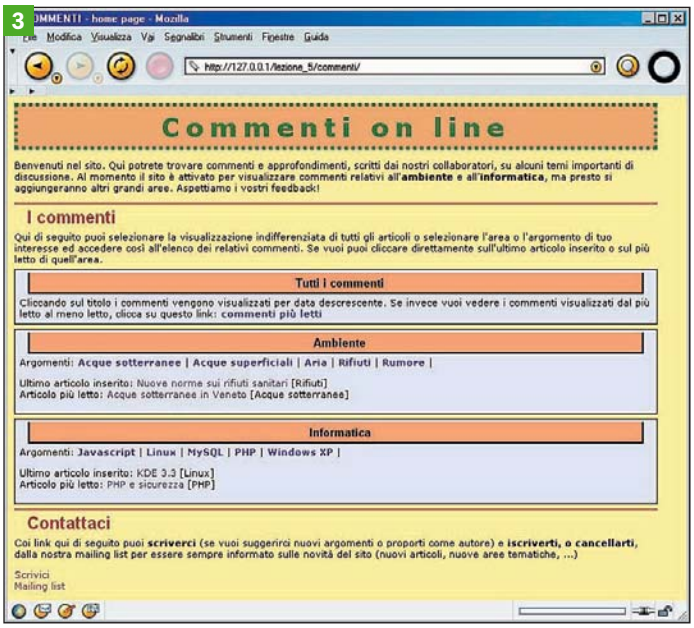
La home page "index.php" (immagine 3) sarà composta da:

- tre testi editabili dall'amministratore del sito. I testi sono quelli visibili su sfondo giallo;
- una sezione "testi commenti" che consente di vedere tutti gli articoli "pubblicabili" presenti nel database;
- N sezioni tante quante sono le aree trattate (nel nostro caso sono due, ambiente e informatica): per ogni area sarà presente l'elenco degli argomenti e due link veloci all'ultimo articolo inserito e all'articolo più letto;
- un'ultima sezione in basso coi link per scrivere i propri commenti al sito o per accedere alla mailing list.

Per visualizzare i tre testi scriveremo una query e memorizzeremo i risultati su un array $home da richiamare nei punti opportuni della pagina (listato 3). Avremmo anche potuto scrivere tre query diverse per estrarre ogni volta il valore del testo voluto, ma con la soluzione scelta si fa una sola richiesta al server. I testi sono memorizzati nella tabella di servizio "testi_admin" e hanno la peculiarità di contenere la stringa "home_" nell'id_testo che li definisce univocamente. Per sfruttare questa particolarità utilizziamo la clausola **LIKE** nella query SQL: LIKE consente di fare delle ricerche su stringhe di testo e il carattere di percentuale "%" indica il carattere jolly. L'array $home memorizzato in questo modo ha la caratteristica di avere come chiave l'identificativo del testo che si vuole stampare e come valore il testo stesso. È quindi semplice visualizzare il testo voluto con una istruzione echo (ne compariranno quindi tre in questa home page).

```
<?php
// estraggo le descrizioni della home
page e le salvo nell'array $home per
usare poi la descrizione dove serve
$sql="SELECT id_testo, testo FROM
  testi_admin WHERE id_testo LIKE
  'home_%'";
$ris=mysql_query($sql);
while ($tab=mysql_fetch_array($ris)) {
$home[$tab[id_testo]]=$tab[testo];
}
// visualizzo il testo che nella tabella
testi_admin corrisponde
all'identificativo 'home_p'
echo $home[home_p];
?>
```

listato 3: *index.php*



Home page *del portale dei commenti*

La sezione "testi commenti" contiene solo istruzioni HTML perché è sempre fissa: cliccando sul titolo si accede alla pagina *commenti.php* visualizzando i commenti in ordine decrescente di data di inserimento, mentre cliccando sul link nel prosieguo del testo si visualizzano gli articoli dal più letto al meno letto. In questo secondo caso avremo l'accortezza di inserire nell'indirizzo del link una variabile di tipo **GET** (lezione 1) di nome 'ord' e di valore 'plus':

```
// link ai commenti ordinati per data
decrescente
<a href="pagine/commenti.php"
class="tema">Tutti i commenti</a>
// link ai commenti ordinati dal più al
meno letto
<a href="pagine/commenti.php?
  ord=plus" class="arg">commenti
  più letti</a>
```

Più complesso è visualizzare ogni singola area con i relativi argomenti e link ai commenti. Dovremo usare delle query nidificate: con la prima estrarremo nome e codice di ogni record dalla tabella "area", poi utilizzando questo codice scriveremo una seconda query che estrarrà, dalla tabella "argomento", gli argomenti che si rifanno ad esso. Una terza e una quarta query, infine, sempre usando il codice dell'area, ci consentiranno di scrivere i link all'ultimo commento inserito e al più letto.

La prima query $sql_1 è ordinata in base al nome dell'area: introduciamo nel tag <a> del link una nuova variabile GET di nome "area" il cui valore sarà l'identificativo univoco dell'area (listato 4). Grazie a questa variabile cliccando sul link visualizzeremo solo i commenti di quell'area.

```
$sql_1="SELECT id_area,testo_area
   FROM area ORDER BY testo_area";
$ris_1=mysql_query($sql_1);
while ($tab_1=mysql_fetch_array
   ($ris_1)) {
// per ogni area estratta inserisco il
link dell'area stessa e scrivo una
query per ricavare gli argomenti relativi
all'area
echo "<div class='tem'><a href=
   'pagine/commenti.php?
   area=".$tab_1[id_area]."'
class='tema'>".$tab_1[testo_area]."
   </a>
```

listato 4: *index.php*

La seconda query, nidificata nel ciclo while della query precedente, serve a scrivere i link riferiti a tutti gli argomenti dell'area. Notiamo la presenza (listato 5) nella query $sql_2 di un join (legame tra una o più tabelle che fanno riferimento le une alle altre. Vedi lezione 4): la clausola **WHERE**, infatti, lega i valori dell'identificativo dell'area della tabella "area" e della tabella "argomento". I link contengono una nuova variabile GET di nome "arg" che ha come valore l'identificativo univoco dell'argomento.

```
$sql_2=
  "SELECT argomento.testo_argomento
   AS testo, argomento.id_argomento
  AS id FROM argomento,area WHERE
  argomento.id_area=area.id_area AND
  area.id_area='".$tab_1[id_area]."'
  ORDER BY
  argomento.testo_argomento";
$ris_2=mysql_query($sql_2);
echo "<span class='normale'>
  Argomenti: </span>";
while  ($tab_2=mysql_fetch_array
  ($ris_2)) {
// scrivo i link a tutti gli argomenti di
quell'area
echo "<a href='pagine/commenti.php
   ?arg=".$tab_2[id]."' class='arg'>".
   $tab_2[testo]."</a> | ";
}
```

listato 5: *index.php*

La terza query $sql_3 (listato 6) e la quarta $sql_4 estraggono un solo record dalla tabella "commento": rispettivamente il codice e il titolo dell'ultimo commento inserito e del più letto. Ovviamente il commento deve appartenere all'area selezionata ed essere stato definito "pubblicabile" dall'amministratore. Il link diretto al commento è reso possibile dalla presenza della variabile GET di nome "comm" che ha come valore l'identificativo univoco del commento:

```
$sql_3="SELECT commento.titolo,
  argomento.testo_argomento,
  commento.id_commento FROM
  commento,argomento WHERE
  commento.pubblicabile='si' AND
  commento.id_argomento=argomento.
  id_argomento AND
  argomento.id_area='".$tab_1
  [id_area]."' ORDER BY
  commento.data_ins DESC LIMIT 0,1";
$ris_3=mysql_query($sql_3);
$tab_3=mysql_fetch_array($ris_3);
echo "<p><span class='normale'>
  Ultimo articolo inserito: </span>
```

```
<a href='pagine/commenti.php?
comm=".$tab_3[2]."' class='art'>".
$tab_3[0]."</a> <span
class='normale'>[".$tab_3[1]."]
</span>";
```

***listato 6**: index.php*

Ultima annotazione: l'estrazione di un solo record è consentita dalla clausola LIMIT presente nel codice SQL:

```
LIMIT (X,Y)
```

Questa clausola limita il risultato ottenuto dall'esecuzione della query, estraendo Y record a partire dalla posizione X dei record estraibili.

La pagina "biblioteca dei commenti" (file *pagine/commenti.php, immagine 4*) sarà invece composta da:

- una barra di navigazione per spostarsi tra le pagine;
- un menu di navigazione diviso per aree tematiche, a loro volta suddivise per argomenti con l'indicazione del numero di articoli inseriti;
- un'area di visualizzazione: cliccando sul nome di un'area o su un argomento si potrà vedere la lista dei commenti, lista limitata a 5 commenti per sottopagina. Se un titolo attirasse l'attenzione, basterà cliccarci sopra per ottenere la visualizzazione dell'articolo stesso, completo di eventuali foto.

Per la costruzione della barra di navigazione si rimanda alla lezione 2. Il codice che contiene la barra è nel file *pagine/testata.php*: il file viene incluso in ogni pagina, adattandosi dinamicamente alla situazione (il nome della pagina in cui ci troviamo sarà scritto in grassetto e non sarà cliccabile).

Il menu di navigazione a sinistra segue la logica vista nella costruzione della home page. Le differenze riguardano l'aggiunta, a fianco di ogni scritta, di una icona col segno "+" e del numero di commenti contenuti in ogni argomento. Cliccando sull'icona + si ottiene la lista dei commenti ordinata dall'articolo più letto al meno letto: questo è reso possibile dall'aggiunta della variabile GET di nome "ord" e valore "plus" nel riferimento del link. Cliccando sulle scritte, invece, questa variabile non è presente e si otterrà una lista ordinata per data di inserimento decrescente. Ecco i due link a confronto:

```
echo "<a
href='commenti.php?area=".$tab_1[id
_area]."&ord=plus'><img
src='../servizi/bluplus.gif' alt='Più
letti' title='Ordina per i più
letti'></a>  <a
href='commenti.php?area=".$tab_1[id
_area]."'
class='tit'>".$tab_1[testo_area]."</a
></div>";
```

Interessante è capire come ricavare il numero di articoli di ogni argomento. Si usa la clausola SQL di raggruppamento **GROUP BY** (lezione 4), raggruppando tutti i commenti pubblicabili che hanno lo stesso argomento e operando su di essi una operazione di somma dei record (listato 7). Il suggerimento è salvare questi valori in un array $list che ha come chiave l'identificativo univoco dell'argomento e come valore il conteggio appena fatto. Sfruttando questo vettore posso ricavare anche quanti commenti ci sono in ogni area (creo il vettore $tot_area) facendo una semplice somma durante il ciclo while che visualizza gli argomenti di ogni area. I valori appena ricavati serviranno poi per creare le sottopagine di ogni scelta. Sommando tutti i valori dell'array (con la funzione PHP array_sum) posso anche ottenere il numero totale di documenti pubblicabili presenti nel database.

```
// conto quanti record ci sono
raggruppandoli per id_argomento, e
registro il numero nel vettore $list

$sql_3="SELECT id_argomento,
  COUNT(*) AS num FROM commento
  WHERE commento.pubblicabile='si'
  GROUP BY id_argomento";
$ris_3=mysql_query($sql_3);
while ($tab_3=mysql_fetch_array
  ($ris_3)) {
$list[$tab_3[id_argomento]]=$tab_3
  [num];
}
```

***listato 7:** pagine/commenti.php*

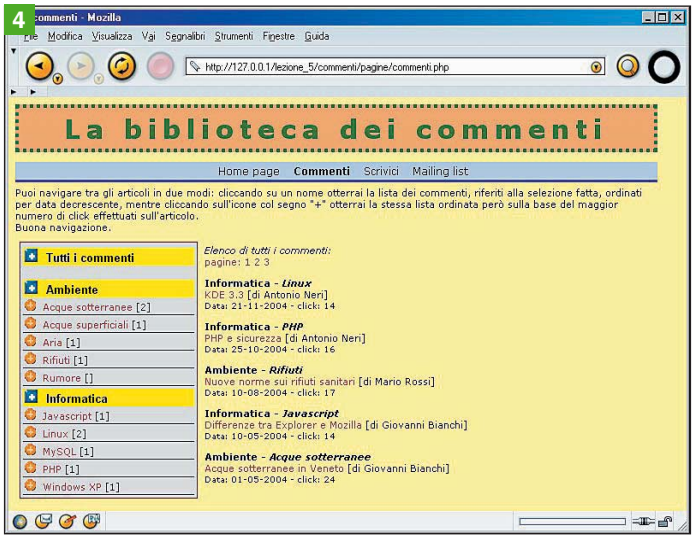
La creazione dell'area di visualizzazione di destra è la parte più complessa della pagina. Dobbiamo infatti controllare l'URL della pagina per verificare se ci sono delle variabili GET la cui presenza, col relativo valore, determina la costruzione della pagina. In particolare, alcune variabili escludono la presenza di altre a seconda della precedenza assegnata. Nel nostro caso la precedenza è dall'alto in basso:

- $_GET[comm]=x : verrà visualizzato (testo e immagini) il commento avente identificativo x;
- $_GET[arg]=y : visualizzazione della lista dei commenti che fanno parte dell'argomento di codice y;
- $_GET[area]=z : visualizzazione della lista dei commenti che fanno parte dell'area di codice z;
- nessuna della variabili precedenti: viene visualizzata la lista completa dei commenti.

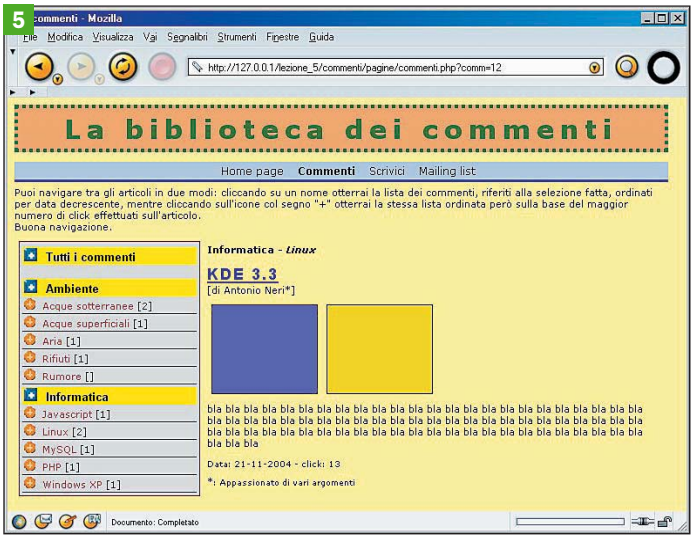
Altre due variabili possono trovarsi nell'URL e sono affiancate alle precedenti:

- $_GET[pg]=w : viene visualizzata la sottopagina w (se non c'è vuol dire che non ci sono sottopagine);
- $_GET[ord]=plus : ordinamento dall'articolo più letto al meno letto.

Cosa succede quando nell'URL c'è la variabile "comm"? Con una query estraiamo i dati che ci servono, quindi "stampiamo" questi dati per visualizzare l'articolo (*immagine 5*). Può essere interessante osservare il codice (listato 8) per notare un paio di particolari. Le immagini, ad esempio, possono essere al massimo due per commento ($imm1 e $imm2) e il loro nome è legato al codice del commento (es: il commento "12" può avere collegate due immagini, nella cartella "img", denominate "12_1.jpg" e "12_2.jpg"). Con la funzione "file_exists" controlliamo se l'immagine è effettivamente presente, e solo in caso positivo la



***La pagina di navigazione** di tutti i commenti pubblicati*



***La visualizzazione** di un articolo (con due immagini)*

```
$sql_r="SELECT area.testo_area, argomento.testo_argomento, commento.titolo, giornalista.nome, commento.testo,
date_format(commento.data_ins,'%d-%m-%Y'), commento.click, giornalista.email, giornalista.descri,
commento.id_commento FROM commento, argomento, area, giornalista WHERE commento.pubblicabile='si' AND
commento.id_commento='".$_GET[comm]."' AND commento.id_argomento=argomento.id_argomento AND
argomento.id_area=area.id_area AND commento.id_giornalista=giornalista.id_giornalista";
    $ris_r=mysql_query($sql_r);
    $tab_r=mysql_fetch_array($ris_r);
    echo "<strong>".$tab_r[0]." - <em>".$tab_r[1]."</em></strong><p><span
class='titoletto'>".$tab_r[2]."</span><br />[di ".$tab_r[3]."*]<br />";
// visualizzo le immagini solo dopo averne verificato la presenza
    $imm1="../img/".$_GET[comm]."_1.jpg";
    $imm2="../img/".$_GET[comm]."_2.jpg";
    if (file_exists($imm1)) echo "<img src='".$imm1."' class='vis'>";
    if (file_exists($imm2)) echo "<img src='".$imm2."' class='vis'>";
    echo "<br />".$tab_r[4]."<p><span class='normalemini'>Data: ".$tab_r[5]." - click: ".$tab_r[6]."<p>*:
".$tab_r[8]."</span><p>";
// incremento il valore dei click del commento scelto estraendo il valore attuale, aumentandolo di uno e facendo una
query di aggiornamento
    $cont=$tab_r[6]+1;
    $incr="UPDATE commento SET click='".$cont."' WHERE id_commento='".$tab_r[9]."'";
    mysql_query($incr);
```

listato 8: *pagine/commenti.php*

visualizziamo. Con questa gestione si può evitare di memorizzare sul database il legame tra il nome dell'immagine e il codice del commento. Avendo scelto di vedere l'articolo, inoltre, devo incrementare il valore dei "click" ad esso riferiti (questo valore serve poi a stabilire uno dei due ordinamenti dei commenti): ciò si ottiene con un'opportuna istruzione UPDATE.

Se invece nell'URL c'è una variabile "arg" o "area" o nessuna delle precedenti (il che vuol dire che vanno presi estratti tutti i commenti), dobbiamo scrivere tre query diverse per ricavare la lista degli articoli. Le query sono abbastanza simili, quindi esaminiamo quella che ci consente di vedere tutti i commenti lasciando ai lettori la costruzione delle altre due (c'è solo una condizione WHERE da aggiungere) visto che la logica è esattamente la stessa (si deve sempre fare un join che coinvolge le tabelle commento, giornalista, argomento e area):

```
$sql_r="SELECT area.testo_area,
argomento.testo_argomento,
commento.titolo, giornalista.nome,
commento.id_commento,
date_format(commento.data_ins,'%
d-%m-%Y'), commento.click FROM
commento, argomento, area,
giornalista WHERE
commento.pubblicabile='si' AND
commento.id_argomento=
argomento.id_argomento AND
argomento.id_area=area.id_area AND
commento.id_giornalista=giornalista.id
_giornalista ".$ordine." LIMIT
".$start.",".$vis;
```

La variabile $ordine indica il tipo di ordinamento dei record della query e si ricava da un ciclo if effettuato controllando il valore di $_GET[ord]: se è uguale a "plus" l'ordinamento si basa sui click, altrimenti l'ordinamento si basa sulla data di inserimento:

```
if (isset($_GET[ord]) AND
  $_GET[ord]=='plus') $ordine=
  "ORDER BY click DESC, data_ins
  DESC";
else $ordine="ORDER BY data_ins
  DESC, click DESC";
```

Per visualizzare N commenti per ogni sottopagina (in questo caso sono 5) usiamo una clausola LIMIT nella query: $vis è il numero di commenti da visualizzare su ogni sottopagina, mentre $start indica da quale record partire per ricavare i 5 commenti. $start è dinamica, nel senso che il suo valore dipenderà dal numero di sottopagina sulla quale ci troviamo. Il database ha 11 commenti pubblicabili (2 non sono ancora approvati), quindi avremo 3 sottopagine (vedi immagine_04): se ci troviamo sulla prima $start avrà valore 0 (il primo record ha sempre posizione 0), sulla seconda $start avrà valore 5, sulla terza $start avrà valore 10.

Il valore di $start sarà quindi dipendente dalla variabile $_GET[pg] che indica la sottopagina da visualizzare (di default la sottopagina è una sola ed ha quindi valore uno):

```
if(isset($_GET[pg]) AND $_GET[pg]>0)
$sottopagina=$_GET[pg];
else   $sottopagina=1;
// $vis=5 è il numero di commenti da
visualizzare per ogni pagina. $start è
usato dall'attributo LIMIT delle query
$vis=5;
$start=($sottopagina-1)*$vis;
```

Un ultimo sforzo (listato 9) ci consente finalmente di stampare l'elenco e creare i link per vedere le sottopagine.

Per prima cosa ci serve il totale dei commenti $tot, e questo valore lo ricaviamo sommando i valori dell'array $list del listato 6. Poi calcoliamo il resto della divisione (con l'operatore "modulo", lezione 1): se è zero il numero di sottopagine sarà dato dalla semplice divisione $tot/$vis, mentre se è diverso da zero dovremo aggiungere 1 al risultato (intero) che si ottiene dalla divisione.

Infine se le sottopagine sono più di una faremo eseguire un ciclo for per ottenere i link con l'opportuno valore assegnato alla variabile pg di tipo GET. Cliccando sul link della sottopagina, "commenti.php" viene ricaricata (le altre variabili GET restano invariate) e quindi il valore $start viene ricalcolato. Infine visualizzare la lista dei commenti con un ciclo while è ormai un gioco da ragazzi.

```
// $tot è il numero di commenti
presenti nel DB. Uso la funzione PHP
di somma dei valori di un array
$tot=array_sum($list);
$url="";
$ur="";
// $url e $ur sono usati per
completare il testo del link della
sottopagina. In questo caso sono
vuoti, ma se avessimo scelto di
visualizzare un'area o un argomento
avremmo dovuto dare loro i valori che
poi consentono di mantenere il
riferimento alla selezione
if ($_GET[ord]==plus)
  $url="ord=plus";
echo "<em>Elenco di tutti
  i commenti:</em><br />";
$mod=$tot%$vis;
if ($mod==0)   $pagine=$tot/$vis;
else   $pagine=(int) ($tot/$vis)+1;
if ($pagine>1) {
echo "<span class='colore'>pagine:
  </span>";
for ($i=1;$i<=$pagine;$i++) {
  echo "<a href='".basename
  ($_SERVER[PHP_SELF])."?".$url.$_
GET[$ur]."&pg=".$i."'>$i</a> ";
}
echo "<p>";
}
$ris_r=mysql_query($sql_r);
while
  ($tab_r=mysql_fetch_array($ris_r)) {
echo "<strong>".$tab_r[0]." - <em>
  ".$tab_r[1]."</em></strong><br />
   <a href='commenti.php?comm=
   ".$tab_r[4]."' class='cap'>".$tab_r
   [2]."</a> [di ".$tab_r[3]."]<br/>
  <span class='normalemini'>Data:
  ".$tab_r[5]." - click:
  ".$tab_r[6]."</span><p>";
}
```

listato 9: *pagine/commenti.php*

La pagina "scrivici" (file *pagine/formmail.php*) è un form per spedire una mail all'amministratore del sito (lezione 2). Compilati i campi, si apre una finestra (file *pagine/rispostamail.php*) che ci informa dell'avvenuta spedizione della mail o dell'impossibilità di spedirla se anche solo un campo è vuoto. C'è un controllo javascript a monte che verifica se nel campo mail c'è una @: va benissimo usare dei controlli javascript che verificano i campi prima di spedirli al server (PHP lo fa dopo!), però tenete presente che javascript può essere disabilitato da parte del visitatore e quindi i controlli PHP server-side vanno comunque inseriti! Per spedire la mail dobbiamo estrarre con una query l'indirizzo mail dell'amministratore: ormai dovrebbe essere un semplice esercizio.

Anche quando si compila la pagina della mailing list viene aperta una pagina di risposta ▷

▷ (file *pagine/rispostamailing.php*) che ci informa se tutto è andato bene (immagine 6) o meno. Questa pagina verifica la correttezza dei dati inseriti (per cancellarsi basta inserire solo la mail, per iscriversi serve anche il nome) e "capta" il tasto premuto sul form: se ci si vuole iscrivere viene eseguita una query di inserimento:

```
$query="INSERT INTO mailing
  (email,nome) VALUES
  ('".$_POST['email']."','".$_POST
  ['nome']."')";
mysql_query($query);
```

altrimenti viene eseguita una query di cancellazione:

```
$query="DELETE FROM mailing
  WHERE email='".$_POST['email']."'";
mysql_query($query)
```

In entrambi i casi viene spedita una mail di conferma (è una ottima abitudine farlo!) all'indirizzo mail inserito e all'amministratore.

L'iscrizione *alla mailing list è andata a buon fine*

7 La costruzione del sito: le pagine di gestione

Il sito pubblico è costruito, ma adesso bisogna gestirlo inserendo commenti, immagini, aree, argomenti, giornalisti, testi. In poche parole va creata l'area di gestione. Nel nostro caso la situazione è ancor più complessa perché di aree di gestione dovremo crearne due: una per l'amministratore e una per i giornalisti.

Area di gestione dell'amministratore

Tutte le pagine saranno chiaramente protette da accessi indesiderati grazie ad un sistema di autenticazione basato su username e password. Nella lezione 2 avevamo visto come implementare un sistema statico di accesso memorizzando user e password direttamente nella pagina Web, ma usare MySQL ci consente di registrare i dati su una tabella, rendendoli quindi facilmente modificabili in caso di bisogno.

La prima operazione da compiere, quindi, è validare l'inserimento dei dati, propagando poi l'accesso a tutte le pagine oggetto di gestione senza che si debbano reinserire i dati di autenticazione. Per fare questo useremo le sessioni: al login (to log in = connettersi) verificheremo i dati inseriti, e in caso di riscontro positivo salveremo questa risposta in una variabile di sessione che verrà cancellata al momento del logout (e comunque alla chiusura del browser)

Per accedere ad una pagina protetta dobbiamo per prima cosa creare un form di autenticazione (immagine 7) dei dati (file *admin/index.php*) composto da due caselle di testo "user" e "pwd" (listato 10):

```
<form action="admin.php"
   method="post">
<input type="text" name="user"
   size="30"> username<br />
<input type="password" name="pwd"
   size="30"> password<p>
<input type="submit" name="invio"
   value="Connetti">
</form>
```

listato 10: *admin/index.php*

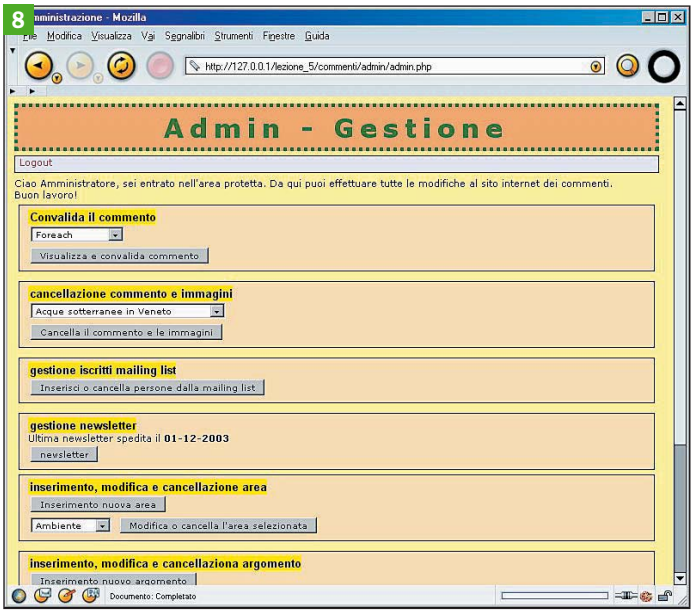
I dati inseriti (i nostri soliti "root" e "pluto") vengono spediti alla pagina *admin/admin.php* e lì controllati richiamando il file "admin/auth.inc.php". Questo file compie due controlli (vedi listato 11):

- per prima cosa avvia una sessione controllando se esista già la variabile di sessione $_SESSION['ok']. Se esiste, verifica che il suo valore sia "true" e in caso positivo concede l'accesso alla pagina. Questo controllo serve ad evitare di reinserire i dati di autenticazione nel caso tornassimo a questa pagina da una delle altre pagine di amministrazione;
- se il primo controllo fallisce (ossia non c'è alcuna sessione già iniziata che abbia una variabile di nome "ok" con valore "true") parte il processo di autenticazione vero e proprio. La prima verifica controlla che i campi del form esistano, quindi, dopo aver effettuato il collegamento al database, viene eseguita la query $sql che ritornerà, se i dati inseriti sono corretti, l'unico record della tabella "amministrazione". Verifico che il risultato dell'interrogazione contenga una sola riga: in questo caso è consentito l'accesso alla pagina e viene registrato il valore "true" per la variabile di sessione "ok", altrimenti il caricamento della pagina è bloccato e compare un messaggio di avvertimento.

Chiaramente il file *auth.inc.php* sarà incluso in testa ad ogni pagina di amministrazione.

È da notare l'uso nella query $sql della funzione PASSWORD la quale crittografa (a 16 bit) il valore inserito nel form e lo confronta col valore, anch'esso crittografato, contenuto nella tabella. Questo serve esclu-

Form di connessione *alle pagine di gestione dell'amministratore*



Una parte delle opzioni *di gestione dell'amministratore*

```
<?php
session_start();
// dopo aver inizializzato la sessione, faccio il primo controllo per verificare se era già stata fatta l'autenticazione
if (isset($_SESSION['ok'])) {
if ($_SESSION['ok']!==true) die ("interrompi tutto");
}
// se è la prima volta che accedo in questa sessione, verifico i dati inseriti nel form
else {
if (!isset($_POST['user']) or !isset($_POST['pwd'])) {
die("Per accedere a questa pagina devi inserire login e password");
}
// questo include mi rimanda alla pagina coi dati di connessione al database
include "../servizi/dati.php";
$sql="SELECT * FROM amministrazione WHERE user='".$_POST['user']."' AND pwd=PASSWORD('".$_POST['pwd'] ."')";
$ris = mysql_query($sql);
$righe=mysql_num_rows($ris);
if ($righe==0) {
// non c'era alcuna riga nella tabella che avesse quei valori di user e password
die ("Mi spiace, user e password non sono corrette. Controlla meglio l'inserimento");
}
elseif ($righe==1) {
// accesso consentito e contemporanea registrazione della variabile di sessione
$_SESSION['ok']==true;
}
}
?>
```

***listato 11**: admin/auth.inc.php*

sivamente per aumentare la sicurezza: anche se una persona, infatti, avesse casualmente accesso alla tabella "amministrazione", non avrebbe la possibilità di recuperare la password. Possiamo anche usare altre funzioni di crittografia come MD5() e SHA1().

Finalmente abbiamo accesso alla pagina generale di amministrazione (immagine 8, file "admin/admin.php"). La pagina è composta da tanti form che rimandano a pagine in cui si compiono le azioni specifiche deputate al ruolo di amministratore. Una della azioni, ad esempio, è quella di approvare e rendere pubblicabili i commenti inseriti dai giornalisti. Per far questo il form ci consente di scegliere uno tra gli articoli non ancora pubblicati grazie ad una casella a discesa alimentata da una query:

```
<select name="id" size="1"
  class="but">
<?php
$sql="SELECT id_commento,
  LEFT(titolo,40) FROM commento
  WHERE pubblicabile='no' ORDER BY
  data_ins";
$ris=mysql_query($sql);
while ($tab=mysql_fetch_array($ris)) {
echo "<option value='".$tab[0]."'>".
  $tab[1]."</option>";
}
?>
</select>
```

Nella casella a discesa sono visualizzati i primi 40 caratteri del titolo del commento, ma alla pagina successiva è passato con la variabile $_POST[id] il valore dell'identificativo del commento (ossia la chiave). La pagina che si apre (non c'è bisogno di reinserire i dati di amministratore perché la sessione è già stata validata in precedenza) riporta l'articolo come verrebbe pubblicato. L'amministratore può renderlo disponibile sul sito cliccando su "Approvato", oppure tornare alla pagina generale di amministrazione senza convalidarlo. Nel primo caso (listato 12) viene eseguita una query di aggiornamento su quel commento (il valore chiave del commento è memorizzato su $_POST[id] che dobbiamo continuare a propagare inserendolo come valore nascosto anche nel form di questa pagina. In alternativa avremmo dovuto salvare il valore in una variabile di sessione), modificando il valore del campo "pubblicabile" da 'no' a 'si', e viene anche mandata una e-mail all'autore del commento, dopo averne estratto l'indirizzo mail, per informarlo che il suo articolo è adesso disponibile per la lettura sul sito.

```
$approvato="UPDATE commento SET pubblicabile='si' WHERE id_commento='".$_POST[id]."'";
mysql_query($approvato);
echo "<span class='titoletto'>Il commento è stato approvato ed è quindi adesso disponibile sul sito Internet.
    E' stata spedita una mail di conferma all'autore.</span><p>";
// da qui in poi creo la mail automatica da mandare all'autore
$sql_g="SELECT commento.titolo, giornalista.email FROM commento, giornalista WHERE
   commento.id_commento='".$_POST[id]."' AND commento.id_giornalista=giornalista.id_giornalista";
$ris_g=mysql_query($sql_g);
$tab_g=mysql_fetch_array($ris_g);
$to=$tab_g[1];
$subject="Approvazione commento";
$object="Ciao, il tuo commento dal titolo \"".$tab_g[0]."\" è stato approvato ed è quindi disponibile da adesso nel
   sito internet.\n\nL'amministratore";
$sql="SELECT email FROM amministrazione";
$ris=mysql_query($sql);
$tab=mysql_fetch_array($ris);
$from="From:".$tab[email];
mail($to,$subject,$object,$from);
```

***listato 12:** admin/adminconv.php*

***Una semplice richiesta** di conferma (in javascript) ci può far evitare di commettere errori*

Cliccando su "Approvato" è comparsa (se avete javascript attivato) una finestrella di conferma (immagine 9) che vi chiede se siete sicuri della scelta fatta: questa finestra, utile per evitare di fare errori dovuti alla fretta, si ottiene semplicemente inserendo "onsubmit" nella riga di intestazione di un form:

```
<form method="post"
   action="adminnews.php"
   class="formadmin"
   onsubmit="return
   window.confirm('Sei sicuro?
   Confermi la scelta?');">
```

La pagina (file a*dmin/admincomm.php*) che consente la cancellazione di un commento e delle immagini ad esso collegato è molto simile alla precedente, salvo che la query sarà di cancellazione e le immagini, se ci sono, saranno cancellate con la funzione unlink (lezione 3):

```
$cancellato="DELETE FROM
  commento WHERE
id_commento='".$_POST[id]."'";
mysql_query($cancellato);
// cancello le immagini
$imm1="../img/".$_POST[id]."_1.jpg";
```

```
// percorso e nome dell'eventuale immagine 1
$imm2="../img/".$_POST[id]."_2.jpg";
// percorso e nome dell'eventuale immagine 2
if (file_exists($imm1))  unlink($imm1);
if (file_exists($imm2))  unlink($imm2);
```

Le pagine che consentono di inserire nuove aree (file *admin/adminarea.php*), nuovi argomenti (file *admin/adminarg.php*) o nuovi giornalisti (file *admin/admingiorn.php*) contengono un form compilato nel quale viene eseguita una query di tipo INSERT. Dalle stesse pagine possiamo anche modificare o cancellare aree, argomenti e giornalisti: in questo caso avremo di fronte un form vuoto e due pulsanti per modificare o cancellare i dati del record già selezionato nella pagina generale (l'identificativo del record è sempre trasmesso e propagato con una variabile POST). L'azione di modifica (il listato 13 si riferisce alla modifica di un argomento) si basa su una serie di if che controllano se i campi del form siano vuoti: se non lo sono viene aggiunta l'istruzione specifica che finirà poi nella query UPDATE effettuata sul record selezionato.

La cancellazione, invece, impone un controllo preliminare per conservare l'integrità del database: un giornalista, infatti, si può eliminare solo se non ha mai scritto commenti e, allo stesso modo, argomenti e aree possono essere cancellati solo se non sono già legati ad un articolo.

Per compiere la verifica si scrive una query come questa:

```
$sql_c="SELECT id_commento FROM commento WHERE
id_argomento='".$_POST[id]."'";
```

```
$sql="SELECT id_giornalista FROM giornalista WHERE attivo='si' AND user='".$_POST['user']."' AND
   password=PASSWORD('".$_POST['pwd']."')";
$ris = mysql_query($sql);
$tab=mysql_fetch_array($ris);
$righe=mysql_num_rows($ris);
if ($righe==0) {
die ("Mi spiace, user e password non sono corrette o non sei più inserito nel database dei giornalisti.
   Controlla meglio l'inserimento");
}
elseif ($righe==1) {
// accesso consentito e contemporanea registrazione della variabile di sessione di accesso e di una variabile di sessione che distingue un giornalista dall'altro
$_SESSION['ok']=true;
$_SESSION['id_giorn']=$tab[0];
}
```

listato 14: *giorn/auth.inc.php*

Se da questa query non è estratta alcuna riga (mysql_num_rows=0) allora posso effettuare la cancellazione, altrimenti l'operazione non può essere effettuata.

Nel caso dei giornalisti la cosa è aggirabile grazie al campo "attivo": modificando il valore di questo campo e ponendolo a 'no' è possibile bloccare l'attività del giornalista (non potrà più accedere all'area riservata e inserire articoli) senza cancellare i suoi dati dal database.

Ormai siamo esperti e modificare i testi o i nostri dati di amministratore (la nuova password va inserita due volte per evitare errori di battitura) e gli iscritti alla mailing list non ci spaventa.

Può essere interessante vedere come viene gestita la spedizione della newsletter. L'ultima data di spedizione è memorizzata nella tabella testi_admin, e questa data viene usata, al caricamento della pagina *admin/adminnews. php*, per estrarre la lista degli articoli (immagine 10) che sono stati pubblicati da quella data in avanti:

```
$q="SELECT testo, date_format
   (testo,'%d-%m-%Y') FROM testi_admin
   WHERE id_testo='news'";
$r=mysql_query($q);
$t=mysql_fetch_array($r);
echo "L'ultima volta che hai spedito
   la newsletter era il giorno
   <strong>".$t[1]."</strong><br/>
   Dopo di allora sono stati pubblicati
   questi commenti:<p>";
$sql="SELECT titolo,
   date_format(data_ins,'%d-%m-%Y')
   FROM commento WHERE
   pubblicabile='si' AND
   data_ins>=".$t[0]." ORDER BY
   data_ins";
```

L'amministratore deve solo, se vuole, inserire un testo di accompagnamento alla newsletter e poi premere il tasto "Spedisci": automaticamente la newsletter verrà spedita agli iscritti (per rispetto della privacy tutti gli indirizzi saranno in campo nascosto Bcc) e conterrà l'indicazione dei nuovi commenti. Sempre automaticamente viene aggiornata la data di ultima spedizione della newsletter inserendo la data odierna (lezione 1):

```
// aggiorno la data dell'ultima spedizione con la data odierna
$agg="UPDATE testi_admin SET
   testo='".date('Y').date('m').date
   ('d')."' WHERE id_testo='news'";
mysql_query($agg);
```

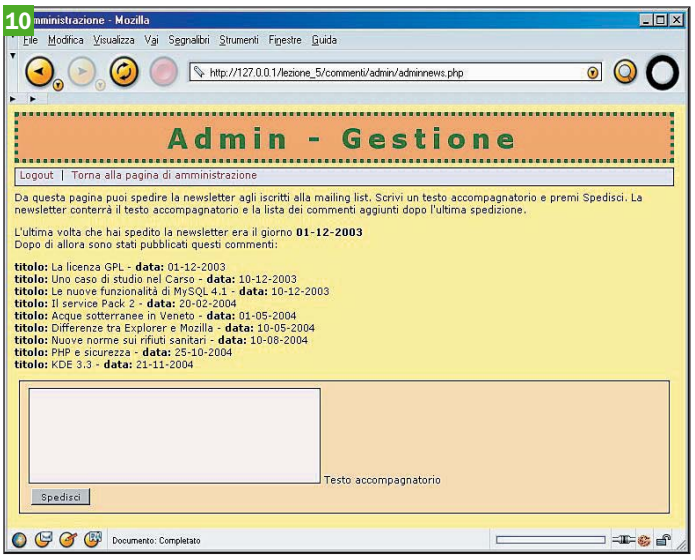
Adesso non ci resta che cliccare su logout (lezione 2) e uscire dalla gestione dell'amministratore.

Area di gestione del giornalista

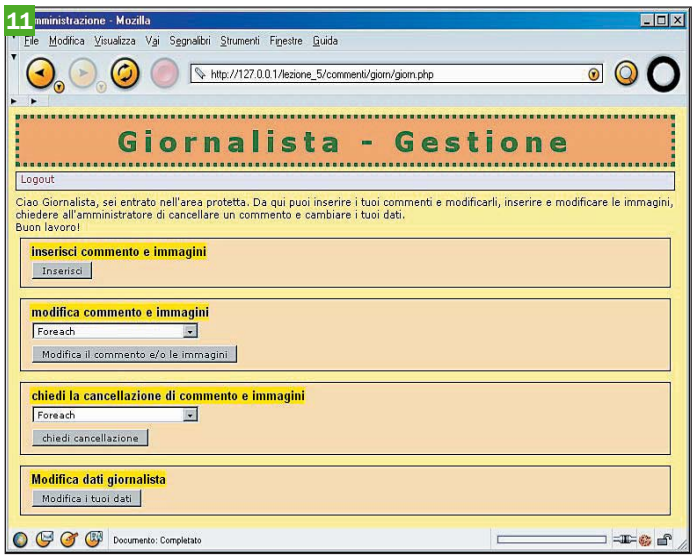
Ogni giornalista presente nel database (in stato attivo) può accedere ad un'area di gestione specifica dalla quale potrà inserire e modificare commenti e foto, chiederne la cancellazione all'amministratore (non può farlo direttamente per scelta dell'editore) e infine modificare

```
$mod="";
if (trim($_POST[arg])!="") $mod.= "testo_argomento='".trim($_POST[arg])."', ";
if (trim($_POST[area])!="") $mod.= "id_area='".trim($_POST[area])."', ";
if ($mod!="") {
$mod=rtrim($mod,", ");
// questo rtrim elimina la virgola e il carattere vuoto che si trovavano nella parte destra di $mod
$modifica="UPDATE argomento SET".$mod." WHERE
   id_argomento='".$_POST [id]."'";
mysql_query($modifica);
echo "<span class='titoletto'> Aggiornamento dell'argomento effettuato
   </span><p>";
}
```

listato 13: *admin/adminarg.php*



Elenco dei commenti *pubblicati dall'ultima spedizione della newsletter*



***Le opzioni** di gestione del giornalista*

i propri dati di accesso.

La logica di accesso è uguale a quanto visto, ma diversamente dal caso dell'amministratore unico, l'autenticazione (il form di accesso si trova nel file *giorn/index.php*) dovrà memorizzare l'identificativo univoco del giornalista e verificare lo stato della sua registrazione bloccando l'accesso ai giornalisti disattivati.

Usiamo allo scopo il file *giorn/auth.inc.php* (listato 14) introducendo un nuovo controllo sulla query di accesso e inizializzando una variabile di sessione di nome "id_giorn" che memorizza il valore della chiave identificativa del giornalista.

Questa nuova variabile serve ad impedire che un giornalista possa vedere e modificare gli articoli e i dati degli altri giornalisti.

Entriamo nella pagina generale (immagine 11): inseriamo come user il nome del giornalista (es: "giuseppe") e come password il cognome (es: "verde"), entrambi minuscoli. Proviamo poi a vedere cosa succede usando il giornalista giovanni bianchi che è stato disabilitato.

Riguardo le pagine di gestione coinvolte, vale la pena spendere due parole sull'inserimento delle immagini (lezione 3), operazione contestuale all'inserimento del testo di un commento (file *giorn/giornins.php*).

Nel caso decidessi di inserire una o due immagini dovrò rispettare tre condizioni decise in fase di costruzione del sito: larghezza e altezza dovranno essere minori di 120 pixel e l'immagine dovrà essere di tipo JPG.

Per controllare il rispetto di queste regole uso la funzione PHP getimagesize, registrando i valori ottenuti (larghezza, altezza, tipo e attributi dell'immagine) in una serie di variabili grazie alla funzione list:

```
list($width1, $height1, $type1, $attr1)
  = getimagesize($_FILES
  ['immag']['tmp_name'][0]);
// l'immagine sarà caricata se
$width1<=120, $height1<=120 e
  $type1=2 (il valore 2 indica un file jpg)
```

Passati questi controlli devo caricare l'immagine sul server dandole come nome il codice del commento cui si riferisce. Per ricavare il codice identificativo (chiave) uso la funzione mysql_insert_id che mi restituisce proprio il codice che cerco (estrae il valore del campo autoincrementale presente nell'ultima query di inserimento dell'articolo), quindi carico l'immagine con move_uploaded_file e infine rinomino (funzione rename) l'immagine usando la codifica decisa in fase progettuale:

```
$percorso="../img/";
  $dir1=$percorso.$_FILES['immag']
  ['name'][0];
$id_c=mysql_insert_id();
if($_FILES['immag']['name'][0]) {
move_uploaded_file($_FILES['immag']
  ['tmp_name'][0], $dir1);
rename ($dir1,$percorso.$
  id_c."_1.jpg");
}
```

Contestualmente all'inserimento del commento viene mandata una mail all'amministratore (copia al giornalista) per avvertirlo che c'è un nuovo commento da approvare per la pubblicazione sul sito.

Un giornalista può poi modificare (file "giorn/giornmod.php") uno dei suoi articoli (comprese le immagini), però in questo caso il commento modificato viene reso nuovamente "non pubblicabile" e viene mandata una mail all'amministratore per informarlo che deve ricontrollare il commento modificato per approvarlo.

Il giornalista non può cancellare i propri articoli, ma può chiedere all'amministratore, attraverso il form della pagina "giorn/giorncanc.php", di farlo: anche in questo caso all'amministratore arriverà una mail con la richiesta.

Con il logout usciamo anche da questa area di amministrazione

Il sito dei commenti è adesso pronto per essere gestito e aggiornato, e tutte queste operazioni non saranno più compiute modificando il codice delle pagine. Il compito del WebDeveloper è finito!

Conclusioni

Il corso WebDeveloper PHP (e MySQL) finisce qui, dopo 5 lezioni, con questo esempio applicativo da studiare e riadattare secondo le proprie esigenze.

Lo scopo del corso era far intuire le potenzialità di un linguaggio open-source server side come PHP, utilizzabile con profitto sia in modalità stand alone sia in coppia con un qualsiasi DBMS allo scopo di sviluppare siti dinamici. E proprio in un'ottica di completezza di formazione del WebDeveloper, sono stati approfonditi anche i concetti di base, teorici e pratici, della creazione di un database.

Gli esempi trattati sono stati presi da esperienze reali "sul campo", ma, al solito, possono essere considerati solo un punto di partenza per raggiungere nuovi traguardi... il limite, generalmente, è dato dalla nostra fantasia.

Buon lavoro a tutti! ■

Gli altri corsi da Webmaster disponibili nel CD

Nel *CD Guida 2* allegato a questo numero di *PC Open*, all'interno della cartella *PDF/Corsi*, trovate due corsi completi che possono essere un utile complemento al corso PHP. Uno è il corso *Web Developer ASP*, 97 pagine suddivise in quattro lezioni per capire come realizzare siti dinamici in tecnologia ASP.

Il corso *Webmaster* spiega, invece, in 88 pagine suddivise in otto lezioni tutto quello che bisogna sapere per costruire un sito e imparare il linguaggio HTML 4.01, i CSS (fogli di stile), Java Script e CGI. Il corso è completato da utili consigli per promuovere il proprio sito on line.

OpenOffice: analisi statistiche di un database

Utilizzando opportune funzioni, il contenuto di un archivio tabellare può essere analizzato sotto le ottiche più diverse di Alberto Nosotti

Nello scorso numero di *Pc Open* abbiamo descritto come consolidare due o più prospetti OpenOffice per creare un archivio dati tabellare. Questa volta ci occuperemo di condurre alcune analisi statistiche sui dati contenuti in un archivio. Per esempio, considerando che il prospetto su cui si opererà si riferisce a dati di vendita suddivisi per venditore, zona, e prodotti, si possono calcolare i fatturati totali realizzati dai singoli agenti e relativi ad un certo prodotto, quelli conseguiti in una determinata zona di vendita, e così via. Insomma, i filtri che si possono impostare sono pari al numero di possibili combinazioni dei vincoli di analisi. Nel nostro caso ci si limiterà a calcolare dei fatturati, ma utilizzando funzioni diverse (la cui sintassi, però, è sempre la stessa), si possono eseguire conteggi, ricerche di massimi e minimi, o calcolare medie. Pertanto, è possibile individuare l'ordine più cospicuo realizzato da un agente in una determinata zona di vendita, oppure, quanti ordini sono stati piazzati relativamente ad un certo prodotto, e via dicendo. Il modello esemplificativo che proponiamo nel CD Guida 2 (*CD2/PDF/schede_pratiche/analisi.sxc*) consente di utilizzare le funzioni statistiche in modo interattivo, impostando in tempo reale, tramite opportuni elenchi a discesa, i criteri di filtro. Mano a mano che si definisce la struttura del filtro vengono visualizzati i corrispondenti risultati. Tanto per fare un esempio, se vogliamo conoscere il fatturato realizzato da un agente in una delle zone di vendita di cui è responsabile, basterà selezionare negli elenchi il nome del venditore e quello della zona. Se poi si vuole restringere il filtro ad un prodotto basterà selezionare quest'ultimo nell'elenco a discesa dedicato.

1 Un po' di teoria
- Le funzioni database p. 114
- Come si utilizzano p. 114

2 Impostare il modello
- L'archivio dati p. 116
- La tabella di analisi p. 116

3 Gli elenchi a discesa
- Come si creano p. 118
- I dati di supporto p. 118

4 Ricerche estensive
- Cosa sono p. 119
- Come impostarle p. 119

5 Utilizzare il modello nel CD
- Eseguire una ricerca p. 120

1 Teoria delle funzioni database

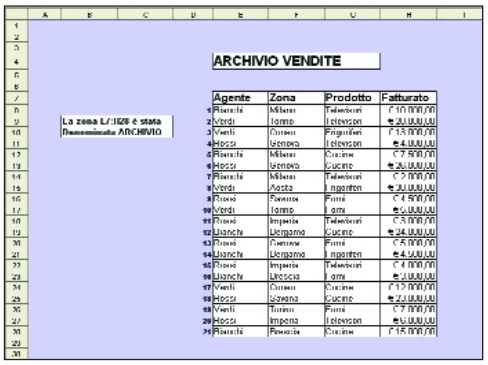
Tramite queste particolari funzioni è possibile condurre numerose analisi statistiche sul contenuto di una base dati

Un database tabellare è un semplice prospetto la cui prima riga ospita i nomi dei campi dell'archivio, mentre le successive si riferiscono ai singoli record. Le funzioni database consentono di elaborarne in vari modi i contenuti. L'analisi viene pilotata impostando opportunamente la cosiddetta **zona dei criteri**, che si articola in due righe.

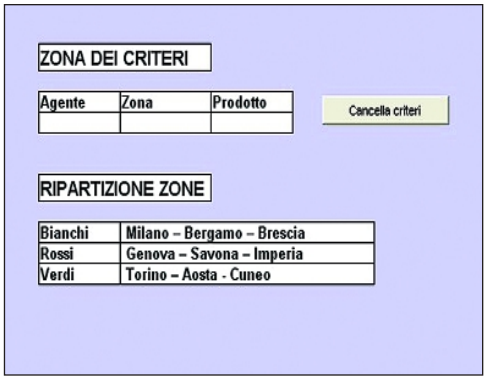
Nella prima si trovano i nomi dei campi coinvolti nell'analisi, mentre in loro corrispondenza, nella seconda riga vengono inseriti i vincoli da osservare. Se vogliamo conoscere l'importo che l'agente *Rossi* ha fatturato relativamente al prodotto *Cucine*, le prime due celle della prima riga conterranno rispettivamente il nome del campo *Agente* e del campo *Prodotto*, mentre sotto tali voci si digiteranno i nomi dell'agente e del prodotto che ci interessa.

Le coordinate della zona criteri verranno citate come terzo argomento della funzione database che si utilizza, mentre i primi due argomenti sono rappresentati dalle coordinate (o dal nome) dalla zona occupata dall'archivio, e dal nome del campo che deve essere elaborato, scritto fra virgolette. Per esempio, se i suddetti criteri sono ospitati nella zona *F1:G2*, la formula *=DB.SOMMA(Archivio; "Fatturato"; F1:G2)* restituisce per l'appunto l'importo fatturato da *Rossi* per le cucine. Tutte le funzioni database (*DB.CONTA.VALORI, DBMAX, DB.MIN*, e così via) vengono utilizzate sempre seguendo la sintassi che abbiamo appena descritto.

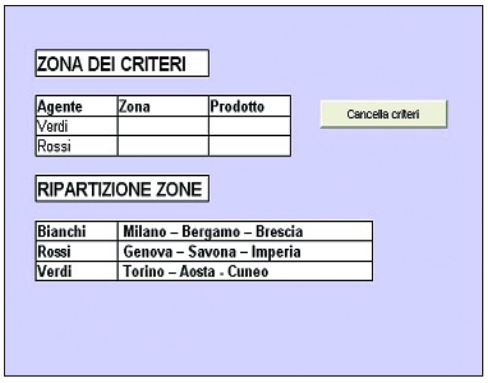
Archivi, criteri, analisi



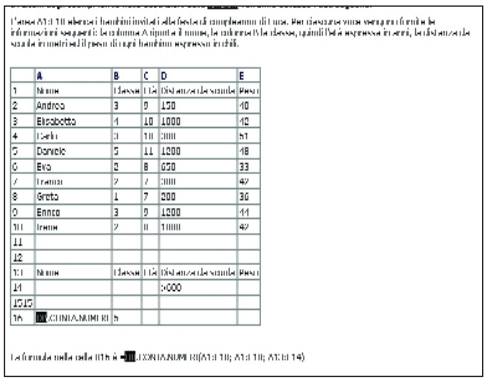
▶ Il database tabellare
Si articola in due sezioni. La prima è costituita dalla riga con i nomi dei campi, mentre la seconda compendia tutte le righe sottostanti, ad ognuna delle quali corrisponde un record. Nel nostro caso il database tabellare occupa la zona *E7:H28*, che è stata denominata *Archivio*. È appena il caso di osservare che nelle celle corrispondenti ad un campo devono essere inseriti dati omogenei con la natura del campo stesso. Per esempio, nel campo *Fatturato* possono essere contenuti solo valori numerici, mentre nel campo *Agente* solo stringhe di testo.



▶ La zona criteri
Nella sua struttura più semplice si articola in due righe. La prima ospita i nomi dei campi coinvolti nell'analisi, la seconda i vincoli di riferimento. Le coordinate (o il nome della zona), devono essere digitate come terzo argomento della funzione utilizzata. La zona criteri può essere articolata in più di due righe, qualora si vogliano eseguire le cosiddette analisi in *Or*, che descriviamo più avanti.

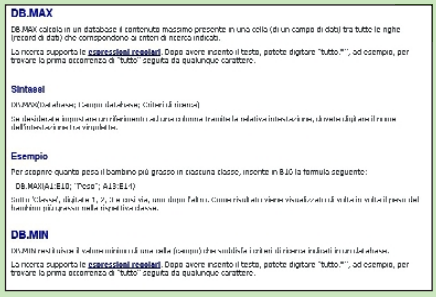


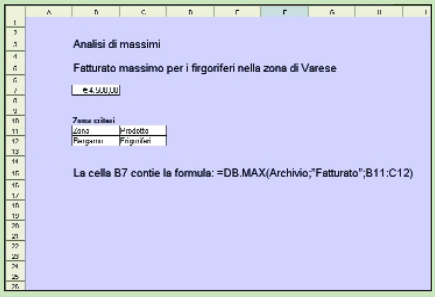
▶ Analisi in And e Or
Vengono definite in *And* quelle che si eseguono strutturando la zona criteri su sole due righe. In pratica, l'analisi coinvolge i record che soddisfano contemporaneamente per più campi a determinate condizioni (per esempio, l'agente *Rossi* e il prodotto *Cucine*), restringendo così il campo di esplorazione dell'archivio. È possibile eseguire anche analisi estensive (cosiddette in *Or*) prendendo in considerazione, per esempio due o più agenti contemporaneamente. In questo caso i nomi di questi vanno digitati l'uno sotto l'altro nel campo *Agente*.

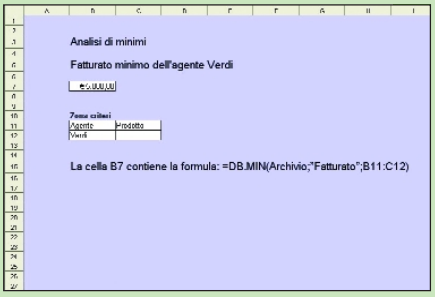


▶ Per saperne di più
Chi vuole documentarsi più ampiamente sulle funzioni database e sulla loro sintassi può consultare la guida in linea di Open Office. Ecco come procedere. Aprire la guida, e nella casella di ricerca digitare la chiave *Funzioni DB*. Premere il pulsante *Cerca*. Fra gli argomenti individuati consultare quello corrispondente alla voce *Categoria database*. In pratica, vengono elencate tutte le funzioni a libreria e descritte le loro sintassi di utilizzo.

Le funzioni DBMAX e DBMIN





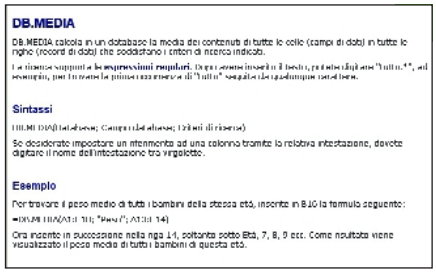


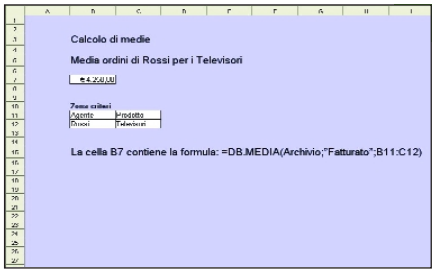
▶ Che cosa fanno
Queste due funzioni consentono rispettivamente di estrarre da un campo dell'archivio i valori massimi o minimi corrispondenti a determinati vincoli. Per esempio, il fatturato massimo realizzato da un agente per un prodotto.

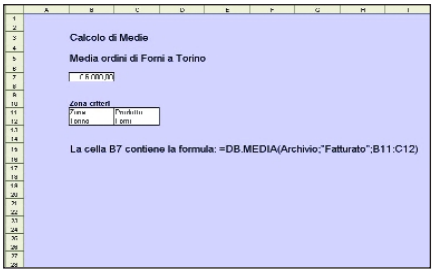
▶ La funzione DB.MAX
La formula *=DB.MAX(Archivio; "Fatturato"; B11:C12)* estrae l'ordine di importo massimo realizzato nella zona di *Varese* per i frigoriferi. Sostituendo i nomi di prodotti e zone si eseguono nuove analisi.

▶ La funzione DB.MIN
La formula *=DB.MIN(Archivio; "Fatturato"; B11:C12)* estrae l'ordine di importo minimo realizzato da *Verdi*. Inserendo anche il vincolo *Frigoriferi*, invece, si individua l'ordine più basso conseguito per questi.

La funzione DB.MEDIA





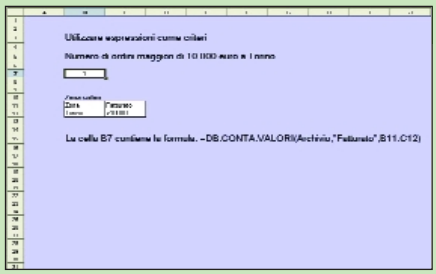


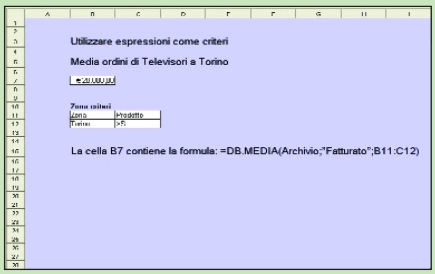
▶ Come opera
Tramite questa espressione è possibile calcolare la media dei valori ospitati in un campo numerico coinvolgendo solo le registrazioni che soddisfano a determinate condizioni. Per esempio, la media degli ordini piazzati su *Genova*.

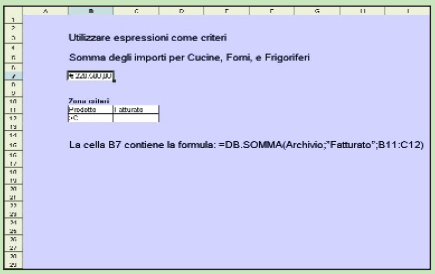
▶ Medie per agente e prodotti
Tramite l'espressione *=DB.MEDIA(Archivio; "Fatturato"; B11:C12)* è possibile calcolare la media dell'importo degli ordini che un agente (*Bianchi*) ha piazzato relativamente ad un determinato prodotto (*Televisori*).

▶ Media per zona e prodotto
In questo caso si utilizza ancora la formula: *=DB.MEDIA(Archivio; "Fatturato";B11:C12).* In particolare, la zona dei vincoli è impostata per calcolare la media degli importi degli ordini di forni piazzati a Torino.

Utilizzare espressioni per impostare i vincoli







▶ Vincoli numerici
L'espressione *=DB.CONTA.VALORI(Archivio; "Fatturato"; B11:C12)* conteggia il numero di ordini piazzati a Torino e il cui importo è superiore a *10.000* euro. Il vincolo per il campo *Fatturato* è *> 10.000*.

▶ Vincoli testuali
È possibile utilizzare formule ed espressioni anche per impostare vincoli testuali. Per esempio, il vincolo *>S* isola le registrazioni dei prodotti che iniziano con lettere *T* e seguenti (nel nostra caso, i televisori)

▶ Ricerche in OR
È possibile condurre una ricerca in *OR* senza modificare la zona criteri. Se come vincolo per i prodotti si utilizza l'espressione *>C*, verranno coinvolti i forni, i frigoriferi, e i televisori.

2 Impostazione del modello

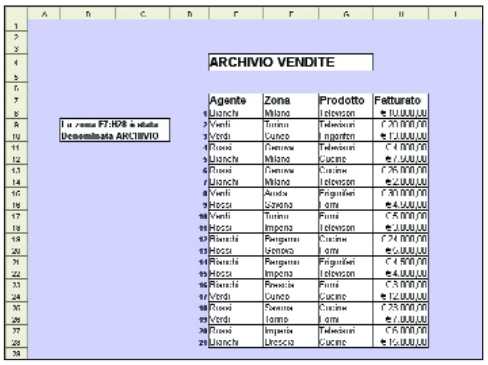
Il modello nel CD si articola in due tabelle. La prima ospita i risultati delle analisi, la seconda l'archivio dei dati da analizzare

Il modello che trovate nel CD Guida 2 è composto da due fogli di lavoro che, lo ricordiamo, secondo la nomenclatura di OpenOffice vengono definiti *tabelle*. La prima tabella ospita i risultati delle analisi, la zona in cui vengono definiti i vincoli di interrogazione dell'archivio, e gli elenchi a discesa per l'impostazione di questi. La seconda, invece, contiene il database di cui si analizzano i contenuti.

Nella tabella *Analisi* si impostano le formule di elaborazione dei dati, e gli elenchi a discesa che trasferiscono nella zona dei vincoli di interrogazione i nomi degli agenti, dei prodotti, e delle zone. Si noti che i vincoli di interrogazione, oltre che nella speciale zona, vengono anche trasferiti nel prospetto dei risultati, per una migliore interpretazione delle analisi eseguite. Il trasferimento ha luogo facendo semplicemente riferimento alle corrispondenti coordinate delle celle della zona vincoli.

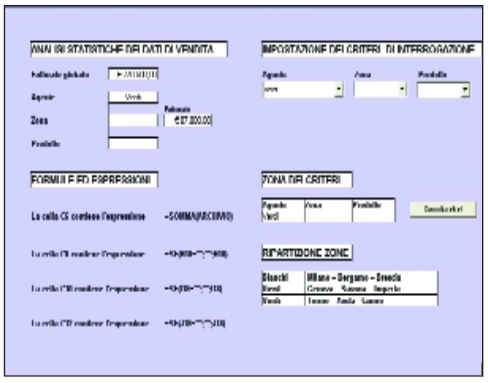
La tabella che ospita il prospetto dedicato all'archivio deve essere creata per prima, in modo da consentire il controllo del funzionamento delle formule. Nel nostro caso, per meglio esemplificare le procedure che gestiscono il modello, la struttura del database è essenziale, ma non vi sono problemi ad estenderne la capacità sia in termini di registrazioni che di campi. In particolare, alla zona *E7:H28* è stato assegnato il nome Archivio. Si noti che accanto all'archivio sono stati impostati tre prospetti. Si tratta delle liste che alimentano gli elenchi

La struttura del modello

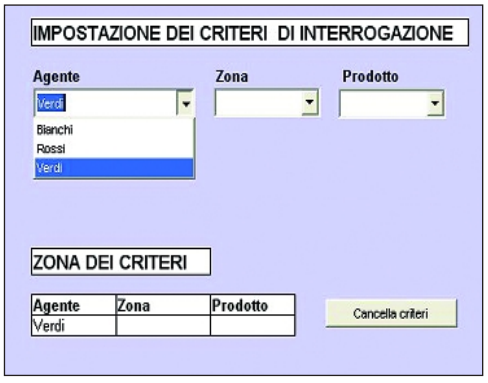


▶ L'archivio
Occupa la zona *E7:H28* del foglio tabella omonimo. La prima riga è riservata ai nomi dei campi, le sottostanti alle registrazioni. L'intera zona, intestazioni comprese, è stata denominata *Archivio*. Per consentire l'aggiunta di nuovi record si consiglia di riservare ai dati una zona più ampia lasciando vuote un certo numero di righe (da comprendere nella denominazione). Se si modifica la struttura del database del modello bisogna provvedere a rinominare la nuova zona.

▶ I dati di supporto
Si tratta di tre prospetti dai quali si attingono i dati gestiti dagli elenchi a discesa, tramite i quali si impostano i vincoli di analisi. Nel foglio delle proprietà degli elenchi (come vedremo nel prossimo capitolo) si devono citare le coordinate della sola zona occupata dai dati, escludendo le intestazioni. Tali coordinate devono essere precedute dal nome della tabella di lavoro in cui si trovano le liste (per esempio, *Archivio.J8:J10*).

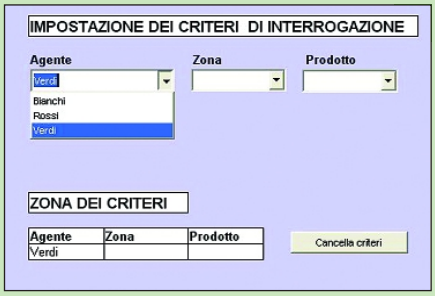


▶ La tabella Analisi
In questo foglio di lavoro si trovano, in particolare, le celle che ospitano i risultati delle analisi. Si noti che le etichette dei dati visualizzati vengono prelevate direttamente dalla zona dei vincoli di analisi, rispecchiando così l'impostazione di quella che si sta conducendo. Per evitare messaggi di errore nelle celle in cui non figurano dati (perché non previsti come vincoli), si devono prevedere opportune espressioni di controllo.

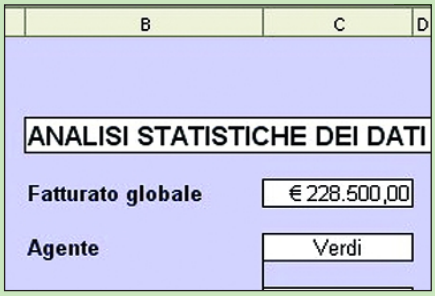


▶ Impostazioni dei vincoli di analisi
I vincoli dell'analisi si impostano tramite gli elenchi a discesa che si trovano nella parte superiore destra della tabella di lavoro. In pratica, il dato che viene selezionato nella lista (alimentata dai prospetti creati nella tabella *Archivio*), viene inserito nella corrispondente cella della zona dei vincoli. Prima di procedere all'impostazione della zona vincoli è consigliabile cancellarne i contenuti. Per questo è stata prevista una macro dedicata (pilotata dal pulsante *Cancella*)

Le analisi



▶ La zona risultati
Si articola in cinque celle. In particolare, la cella *C6* ospita il fatturato globale, mentre le sottostanti definiscono il tipo di analisi condotta. Nella cella *E10*, invece, è inserita la formula che visualizza il risultato delle varie analisi.

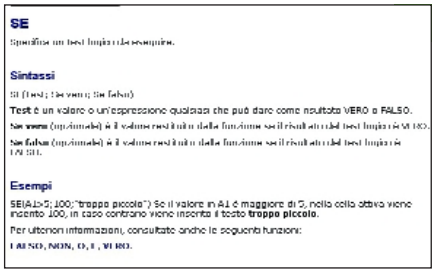


▶ Il fatturato globale
La formula che lo restituisce è la seguente: *=SOMMA(Archivio)*. In pratica, vengono sommati tutti valori numerici che si trovano nell'archivio. Nella fattispecie, questi ultimi sono solo quelli che si trovano nel campo *Fatturato*.

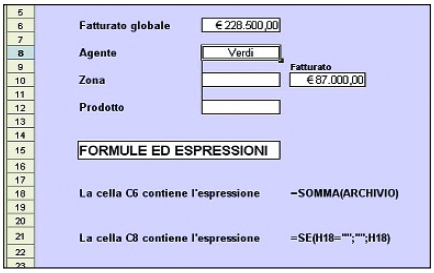
▶ Fatturati parziali
Nella cella *E10* è contenuta la funzione *DB.SOMMA* opportunamente parametrizzata. Utilizzando altre funzioni database si possono visualizzare in altre celle i risultati di nuove analisi (conteggi, medie, massimi, minimi, e così via).

I controlli condizionali

▶ Perché eseguirli
Conducendo una analisi con solo uno o due vincoli, nelle corrispondenti celle della zona dei risultati comparirebbero degli antiestetici messaggi di errore (o quantomeno degli zeri). Per evitare ciò, si usano opportune formule di controllo.



▶ La funzione SE
La funzione *SE* consente di eseguire un controllo condizionale su quanto visualizzato in una cella, e se la corrispondente posizione della zona vincoli risulta vuota, restituisce un *blank* in luogo di uno zero.

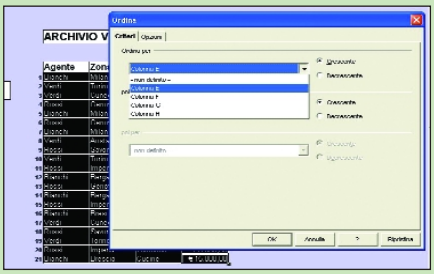


▶ Il controllo
L'espressione di controllo è così impostata: *= SE(Cella zona vincolo=' ' ; ' ' ; Cella zona vincolo)*. Per esempio, in *C8* è inserita l'espressione *SE(H18="";"";H18)*, che restituisce un *blank* se *H18* è vuota.

Gestire l'archivio

▶ Inserimenti guidati
Per inserire rapidamente i dati nell'archivio, considerando che i nomi di agenti, prodotti, e zone sono sempre gli stessi, basta fare clic destro sulla cella di input, e selezionare *Elenco di scelta* nel menu contestuale al clic.

▶ Il formato valuta
Ecco come assegnare automaticamente il formato valuta euro ai dati che si digitano nella colonna fatturato. Evidenziare le celle della colonna, quindi fare semplicemente clic sulla icona dedicata della barra strumenti.



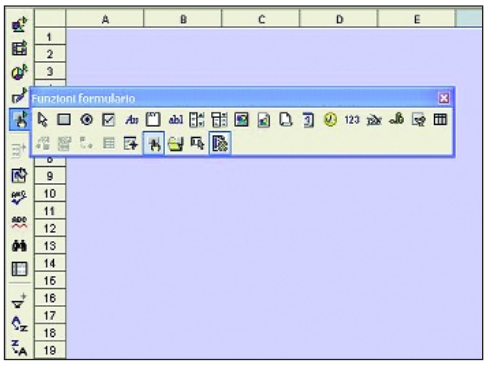
▶ Ordinare i dati
I dati possono essere ordinati in base a vari criteri. Ecco come operare. Selezionare la zona dati (intestazioni escluse), aprire il menu *Dati* e optare per *Ordina*. Si accede così alla maschera che gestisce l'ordinamento.

3 Creare gli elenchi a discesa

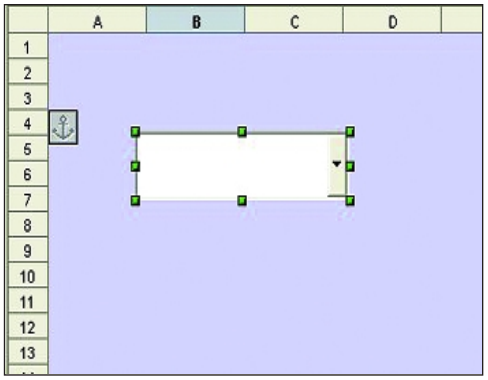
La procedura per impostare gli elenchi a discesa tramite i quali si definiscono i criteri di analisi

Nella tabella *Analisi* (il primo foglio di lavoro del modello) sono presenti tre elenchi a discesa che consentono di impostare i vincoli di analisi. Ecco come crearli. Fare un clic prolungato sulla quinta icona della barra che scorre sulla sinistra del video. Così facendo viene visualizzato il pannello degli strumenti. Fare clic sull'icona dell'elenco a discesa (è la nona della prima fila), portarsi nell'area di lavoro e disegnare un rettangolo di dimensioni approssimativamente uguali a quelle da assegnare all'elenco. Rilasciando il tasto del mouse la casella dell'elenco viene visualizzata contornata da sei maniglie. In pratica, ci troviamo nella modalità **bozza**, l'ambiente in cui è possibile definire le caratteristiche dell'elenco. Fare clic destro sulla casella, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Campo di controllo*. Nella maschera che si apre accedere alla scheda *Dati*. Nella casella *Cella collegata* inserire la coordinata della cella della zona vincoli in cui deve essere trasferito il dato selezionato nell'elenco a discesa. Nella casella *Area delle celle di origine*, invece, digitare le coordinate della zona in cui sono ospitate le voci presentate nell'elenco. Poiché le liste che alimentano gli elenchi si trovano nel foglio *Archivio*, le coordinate delle suddette zone devono essere precedute da un punto e dal nome di quest'ultimo (per esempio, *Archivio.J8:J10*). Si noti che la coordinata della zona vincoli, invece, non è stata fatta precedere dal nome della tabella in cui si trova perché l'elenco è presente nella tabella stessa.

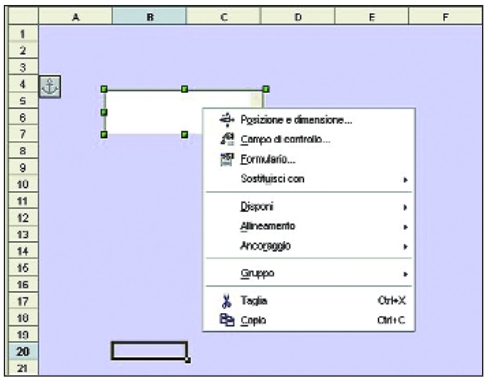
Disegnare l'elenco e definirne le proprietà



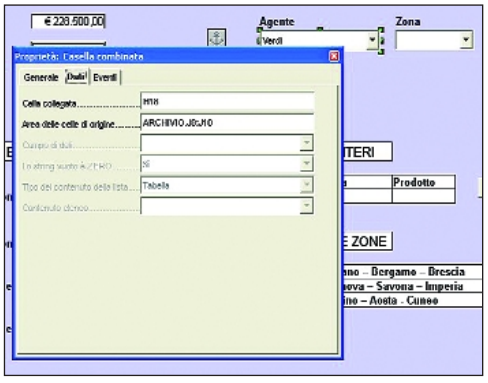
▶ Il pannello degli strumenti
Pulsanti, elenchi a discesa, casella di testo, e così via, si inseriscono nell'area di lavoro disegnandoli direttamente con il mouse. La procedura prevede che si acceda al pannello degli strumenti facendo clic sulla *quinta* icona della barra verticale a sinistra del video, e si attivi con un clic lo strumento da realizzare. A questo punto, portare il mouse nell'area di lavoro e disegnarne i contorni.



▶ Disegnare la casella
Disegnati i contorni della casella rilasciare il tasto del mouse. La casella e il pulsantino che determina l'apertura dell'elenco che vi è associato sono contornati da sei maniglie, agendo sulle quali si può dimensionare opportunamente lo strumento. L'ambiente di lavoro in cui ci si trova è la cosiddetta modalità bozza. Per utilizzare l'elenco bisogna disattivarla. Basta rifare clic sull'icona che determina l'apertura del pannello strumenti.



▶ Definire le proprietà dell'elenco
Con questa operazione si dichiarano le coordinate della cella della zona vincoli in cui deve essere trasferita la voce selezionata nell'elenco, nonché quelle della lista che alimenta l'elenco stesso. Le proprietà dell'elenco sono gestite da una speciale maschera a schede che si apre facendo clic destro sull'elenco a discesa (in modalità bozza) e selezionando la voce *Campo di controllo*.



▶ I parametri di lavoro
Se stiamo impostando l'elenco a discesa *Agenti*, nella casella *Cella collegata* si digita *H18*, mentre nella casella *Area celle di origine* si inseriscono le coordinate della lista *Agenti* (che si trova nella tabella *Archivio*) precedute dal nome di questa e da un punto: *Archivio.J8:J10*. Per provare il funzionamento dell'elenco, chiudere la maschera, e disattivare la modalità bozza. Il nome dell'agente selezionato nell'elenco verrà trasferito nella cella *H18* della zona vincoli.

4 Le ricerche estensive

Il modello, con opportune modifiche, può eseguire analisi che prevedono più criteri per uno stesso campo

Le analisi condotte dal modello sono analisi in *And*, vale a dire che operano sui soli record che soddisfano contemporaneamente a tutte le condizioni poste. Sarebbe come dire, per esempio, che si lavora sui soli record relativi all'agente *Rossi*, e (*And*) al prodotto *Televisori*, e (*And*) alla zona *Centro*. Una analisi in *Or*, invece, è più estensiva, nel senso che allarga l'insieme di record da analizzare.

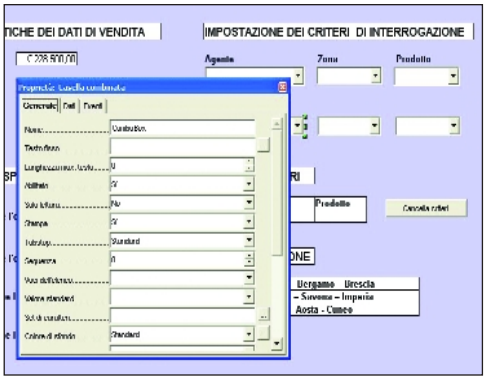
Tanto per fare un esempio, si potrebbero prendere in considerazione le registrazioni relative all'agente *Rossi* o (*Or*) all'agente *Verdi*. In questi casi la zona dei criteri deve essere opportunamente estesa. In pratica, bisogna aggiungere una riga, o più righe quanti sono i criteri aggiuntivi.

La nuova zona criteri deve essere dichiarata nelle formule di analisi, ma soprattutto, a meno che non si voglia operare manualmente, è necessario prevedere una nuova terna di elenchi a discesa. Questi ultimi hanno il compito, per l'appunto, di inserire le voci selezionate nelle nuove celle della zona criteri.

Pertanto, nella scheda delle loro proprietà, bisognerà dichiarare le nuove celle in cui trasferire i dati, mentre le zone da cui vengono attinte le voci restano sempre le stesse. Se, poi, prima di condurre una nuova analisi, si vuole utilizzare il pulsante dedicato per cancellare i dati contenuti nella zona dei criteri, sarà necessario registrare una macro. Le procedure per la registrazione delle macro e loro associazione ai pulsanti sono state descritte nel numero dello scorso dicembre di *PC Open*.

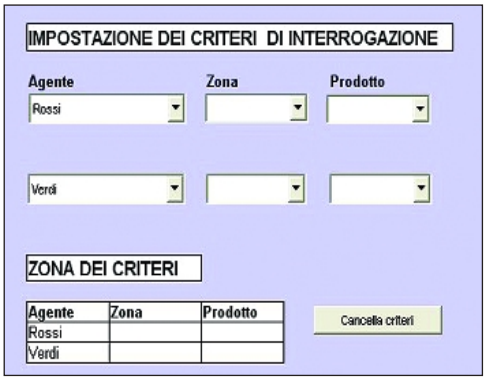
Le modifiche da apportare al modello

▶ Creare i nuovi elenchi
Dal momento che le voci selezionate negli elenchi del modello vengono trasferite nelle corrispondenti posizioni della prima riga della zona criteri (quella sottostante i nomi dei campi), per compilare la seconda riga è necessario creare un nuovo terzetto di elenchi a discesa. Gli elenchi si creano con le procedure che abbiamo già descritte. Nelle schede delle loro proprietà bisogna specificare le coordinate delle celle della seconda riga della zona criteri.



▶ La scheda delle proprietà
Dopo aver realizzato gli elenchi a discesa, sempre restando in modalità bozza, fare clic destro sull'elenco, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Campo di controllo*. Nella maschera a schede che si apre accedere a quella etichettata *Dati*. Nella casella *Area celle di origine* specificare, fra le liste ospitate nella tabella *Archivio*, quella da cui si prelevano i dati. Basta citarne le coordinate facendole precedere dal nome e da un punto. Nella casella *Cella collegata*, invece, digitare le sole coordinate della cella della nuova zona criteri in cui dovrà essere trasferito il dato selezionato.

▶ Estendere la zona dei criteri
Alla zona dei criteri devono essere aggiunte nuove righe. Il loro numero dipende dal numero di criteri che devono essere presi in considerazioni per ogni campo. Nel nostro caso, la zona originale è stata ampliata aggiungendovi una riga. Le coordinate della nuova zona criteri devono essere riportate in tutte le formule che facevano riferimento a quelli vecchi.



▶ Una analisi in Or
Ecco come deve essere impostata la zona criteri per calcolare i fatturati conseguiti dagli agenti *Verdi* e *Rossi*. Vengono così coinvolti i soli record che si riferiscono indifferentemente al nome di *Rossi* o di *Verdi*. Le ricerche in *Or* possono essere abbinate ad una ricerca in *And*. In questo caso è prevista la compilazione anche delle altre celle della zona dei criteri. È possibile compilare solo una cella oppure anche quelle sottostanti.

5 Come utilizzare il modello

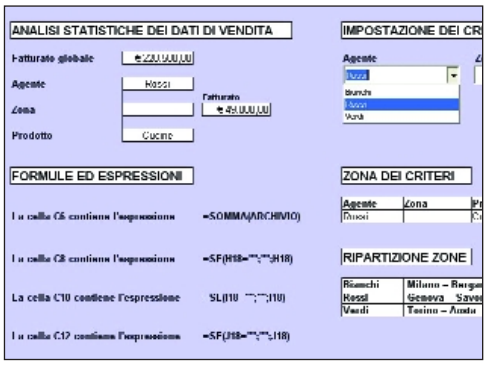
Eseguire un'analisi sul contenuto del database è semplice. Basta specificare i criteri d'uso

Prima di condurre una analisi conviene sempre cancellare eventuali dati preesistenti nella zona dei criteri. Pertanto, premere semplicemente il pulsante a fianco della zona dei criteri. A questo, punto, eliminati i dati che si trovavano nella zona *H18:J18*, si possono impostare i criteri della nuova analisi. Aprire i soprastanti elenchi a discesa, e selezionare i vincoli da utilizzare. Mano a mano che viene definito un vincolo il risultato si assesta di conseguenza, per rispecchiare la nuova situazione. Se non viene impostato nessun vincolo il risultato dell'analisi è, ovviamente, nullo. Se vogliamo calcolare il fatturato dell'agente *Rossi* relativo ai *Frigoriferi*, si selezioneranno queste due voci nei corrispondenti elenchi a discesa. È necessario specificare anche la zona di vendita, se il dato deve essere ristretto a una di queste. Infine, il fatturato globale di un agente in una zona si può calcolare specificando un solo vincolo: quello della zona stessa.

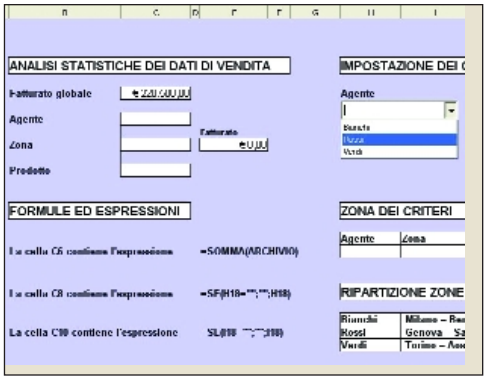
Analisi in Or

Se abbiamo modificato il modello per eseguire anche analisi in *Or* la procedura è sempre la stessa, con la sola variante che la prima riga della zona dei criteri si imposta tramite la prima terna di elenchi, mentre la seconda, o le eventuali successive, con le altre terne. Anche in questo caso non è necessario utilizzare tutte le celle della zona criteri. Si noti che inserendo i nomi dei tre agenti, l'uno sotto l'altro, nel campo *Agente*, l'analisi determina il fatturato globale per agente, zona, e prodotto. ■

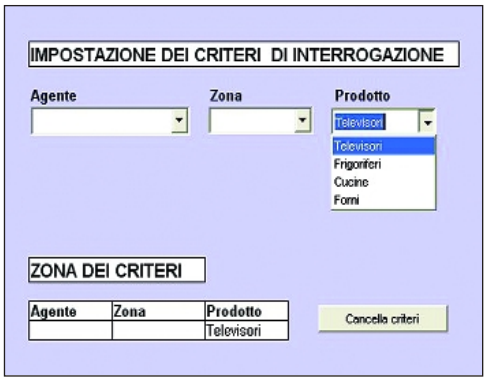
Impostare i vincoli di analisi



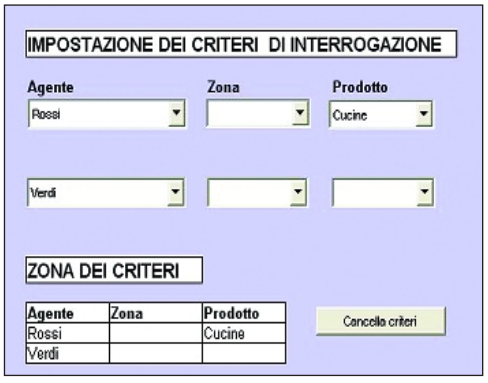
▶ **Utilizzare gli elenchi**
Fare clic sul pulsantino a fianco della casella che gestisce la lista delle voci da utilizzare come criteri per un determinato campo. Così facendo, la suddetta lista viene visualizzata. Fare clic sulla voce che ci interessa. A questo punto, la voce viene visualizzata nella casella, e contemporaneamente trasferita nella cella della zona criteri collegata all'elenco a discesa. Non bisogna necessariamente utilizzare tutti gli elenchi a disposizione.



▶ **Risultati in tempo reale**
La formula che elabora le analisi opera in tempo reale, nel senso che mano a mano che vengono impostati i vincoli il risultato da essa restituito si assesta in tempo reale rispecchiando la situazione attuale. In pratica, se si comincia con l'impostare il vincolo *Rossi*, e poi quello relativo al prodotto *Televisori*, prima verrà visualizzato il fatturato globale realizzato da *Rossi*, poi quello relativo al solo prodotto *Televisori*.



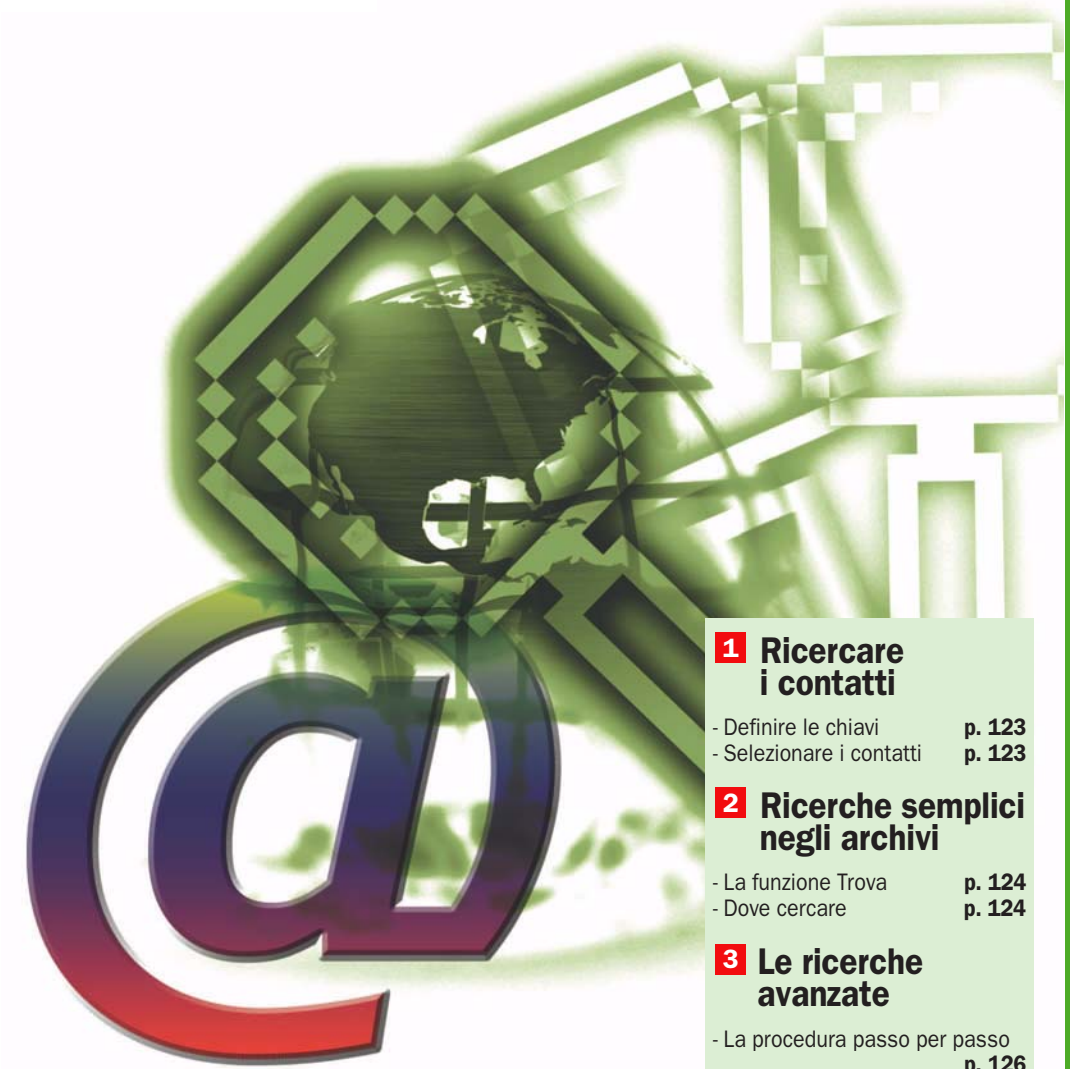
▶ **Un esempio pratico**
Ecco come impostare la zona dei vincoli di analisi per calcolare i fatturato realizzato per il prodotto *Televisori* in tutte le zone di vendita. In questo caso, è sufficiente utilizzare un solo criterio. Basta aprire l'elenco a discesa associato alla voce *Prodotto*, e nella lista che si apre fare clic sulla voce *Televisori*. Il corrispondente risultato viene visualizzato nella cella *J18* della zona dei risultati. Se il fatturato deve riferirsi solo a una determinata zona bisogna selezionare anche quest'ultima nell'elenco *Zone*.



▶ **Analisi in OR**
Se il modello è stato modificato per eseguire anche analisi in *Or* bisogna impostare opportunamente i vincoli utilizzando le righe aggiuntive della zona criteri che, lo ricordiamo, sono pari al numero di vincoli estensivi che si vogliono prevedere. Per esempio se vogliamo calcolare il fatturato degli agenti *Rossi* e *Verdi* per il prodotto *Cucine*, si inseriranno i nomi degli agenti nella prima e seconda cella sottostanti il campo *Agente*, mentre nella cella *J18* si inserirà semplicemente la voce *Cucine*.

Outlook 2003: utilizzare meglio le funzioni di ricerca

Le potenti funzioni di ricerca integrate nel programma di posta elettronica consentono di trovare rapidamente qualsiasi dato di Alberto Nosotti



Outlook 2003 non è solo un client di posta elettronica, ma anche un versatile strumento per organizzare dati e informazioni, e con l'aumento degli archivi si rivela preziosa la possibilità di condurre all'interno di questi interrogazioni rapide ed efficaci. Nella presente dispensa vi spieghiamo come utilizzare al meglio gli strumenti dedicati per eseguire due diversi tipi di ricerche: semplici ed avanzate. Le interrogazioni del primo tipo, quelle semplici, si possono effettuare anche solo a livello di contatti, e in questi casi prevedono l'utilizzo di una speciale casella.

Se le interrogazioni semplici, invece, prendono in considerazione tutti i moduli di Outlook, ci si avvale di una barra dedicata che gestisce la dichiarazione delle chiavi di ricerca e l'eventuale indicazione selettiva delle cartelle in cui cercare, nonché la possibilità di definire se le ricerche devono interessare anche i testi dei messaggi. Concludiamo con le ricerche avanzate. In questo caso si utilizzano maschere dalla struttura molto articolata, che si rivelano uno strumento potente, ma di semplice utilizzo, per filtrare finemente i contenuti degli archivi consentendo l'impostazione di criteri di interrogazione anche molto sofisticati.

1 Ricercare i contatti

- Definire le chiavi **p. 123**
- Selezionare i contatti **p. 123**

2 Ricerche semplici negli archivi

- La funzione Trova **p. 124**
- Dove cercare **p. 124**

3 Le ricerche avanzate

- La procedura passo per passo **p. 126**
- I parametri di ricerca **p. 126**

1 Ricercare i contatti

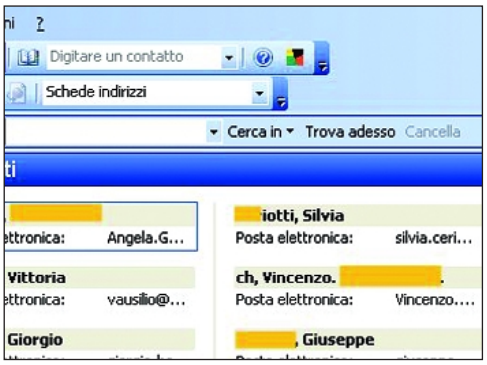
Grazie a uno strumento dedicato è possibile reperire in modo rapido e veloce i dati relativi a un contatto

Se una ricerca è limitata esclusivamente all'archivio dei contatti è possibile condurla direttamente utilizzando la casella dedicata che si trova nella barra degli strumenti. Ci riferiamo a quella che si trova all'estremità destra della barra stessa. Basta digitare il nome, il cognome, un dato, o una sequenza di caratteri che dovrebbe comunque trovarsi nella scheda che si desidera reperire, e premere *Invio*. Si è appena detto che come chiave di ricerca può essere utilizzata una sequenza di caratteri. Vale la pena osservare che tale sequenza può essere contenuta all'interno di una voce, facilitando così il reperimento di quei contatti dei quali ricordiamo solo alcuni particolari. Per esempio, che nel cognome era presente una doppia "*t*".

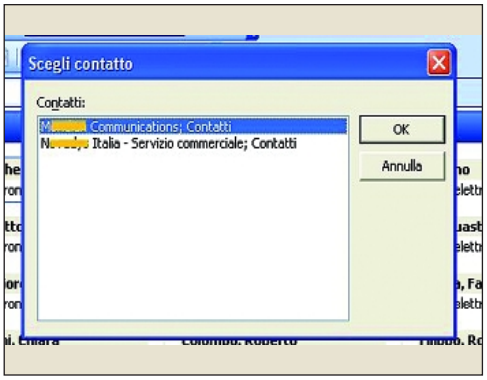
È chiaro che se le chiavi non sono univoche, il risultato della ricerca può richiamare anche contatti che non ci interessano, e in questi casi ne viene presentato l'elenco in uno speciale box. A questo punto, per accedere alle corrispondenti schede basta selezionare il riferimento da visualizzare, quindi premere il pulsante *Ok* in calce al box.

Ricordiamo che l'ortografia maiuscola e minuscola delle chiavi di interrogazione è insignificante. Si tenga presente, comunque, che le ricerche coinvolgono la sola scheda *Generale* della maschera che ospita i dati del contatto, e che in particolare vengono esplorati i soli campi che si trovano nella parte superiore della scheda stessa.

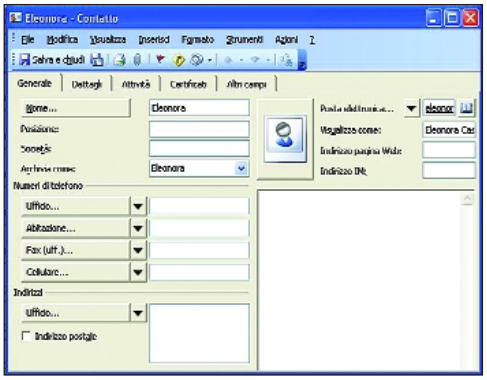
La procedura di interrogazione



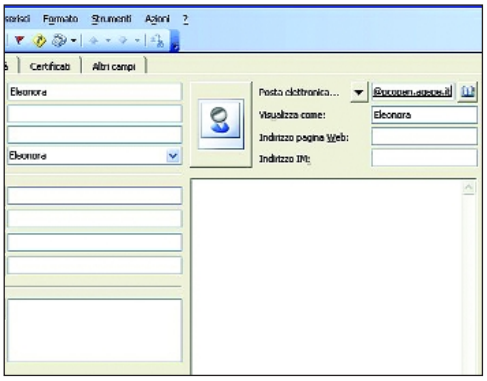
▶ La casella di ricerca
La ricerca di un contatto può essere fatta in qualsiasi momento senza dovere necessariamente lanciare una procedura dedicata. In pratica, tutto si riduce a digitare nella casella di ricerca un dato caratteristico del contatto da individuare (nome, cognome, indirizzo e-mail, e così via), oppure una sequenza di caratteri che sia contenuta all'interno di un dato archiviato. Inserita la chiave di ricerca premere *Invio* per visualizzare i risultati.



▶ Visualizzazione dei duplicati
Se la chiave di ricerca che è stata utilizzata non è univoca, nel senso che può riferirsi a più di uno dei contatti archiviati, viene aperto un box all'interno del quale è visualizzato l'elenco dei riferimenti a tutti quei contatti che soddisfano le condizioni di interrogazione. A questo punto, per visualizzare singolarmente le corrispondenti schede basta fare clic sul riferimento che ci interessa.



▶ Il risultato finale
Se la chiave di interrogazione utilizzata è univoca, nel senso che ad essa corrisponde, nell'archivio di Outlook, un contatto ben determinato, di questo viene visualizzata la scheda. Si noti che la modalità di visualizzazione prevede che del pacchetto di sottoschede in cui si articola la scheda principale, venga mostrata per default la sottoscheda *Generale*.



▶ I dati sensibili
Un contatto viene archiviato da Outlook sotto forma di una scheda articolata in più sottoschede, ognuna delle quali raggruppa particolari tipologie di informazioni relative al contatto stesso. Si noti, però, che agli effetti della ricerca vengono presi in considerazione solo alcuni dati essenziali ospitati nella sottoscheda *Generale*. In particolare, ci si riferisce solo a quelli che si trovano nella parte superiore della sottoscheda.

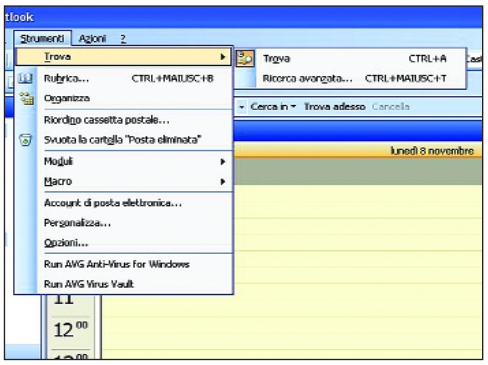
2 Interrogare gli archivi

Le ricerche semplici possono coinvolgere anche il contenuto di più archivi. In questo caso si utilizza una speciale barra

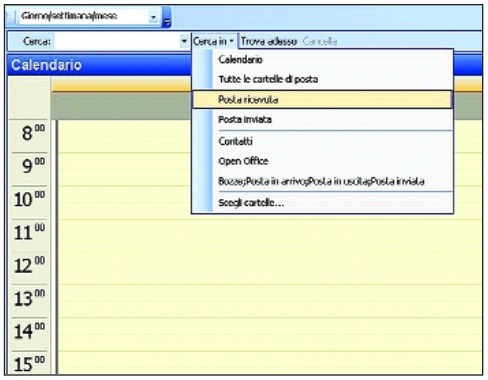
Se si vuole condurre una ricerca estemporanea negli archivi gestiti da Outlook ci si può avvalere di una speciale barra che viene visualizzata tutte le volte che si preme il pulsante *Trova* ospitato nella barra degli strumenti. In alternativa, si può aprire il menu *Strumenti*, selezionare la voce *Trova*, e poi ancora *Trova* nel corrispondente sottomenu. La nuova barra si articola in cinque elementi, e precisamente: la casella di interrogazione in cui si digitano le chiavi di ricerca, l'elenco a discesa che consente di specificare dove deve essere condotta la ricerca (*Cerca in*), il pulsante che lancia l'interrogazione (*Cerca adesso*), quello che elimina quanto digitato nella casella di ricerca (*Cancella*), e l'elenco in cui si attivano eventualmente alcuni parametri operativi (*Opzioni*). Ma ecco come eseguire una interrogazione, per esempio, nell'archivio dei messaggi inviati. Fare clic sul pulsante *Cerca in* per aprire l'elenco a discesa, e selezionare la voce *Posta inviata*.

A questo punto, digitare nella casella di interrogazione la chiave di ricerca, che anche in questo caso può essere una sequenza di caratteri contenuta all'interno di una parola. Premere *Invio*, o in alternativa il pulsante *Cerca adesso*, per lanciare l'interrogazione i cui risultati verranno mostrati nella finestra centrale dell'area di lavoro. Nell'elenco a discesa *Cerca in* sono proposte anche altre cartelle, ma selezionando la voce *Scegli cartelle* è possibile impostare un percorso personalizzato.

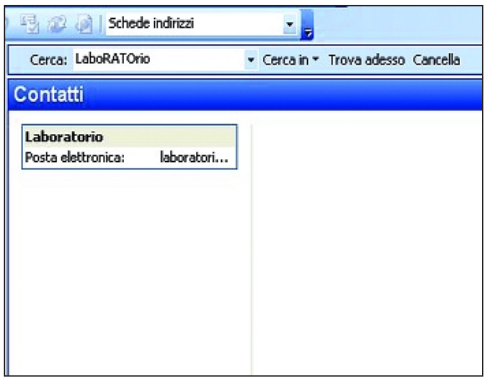
Come si conduce la ricerca



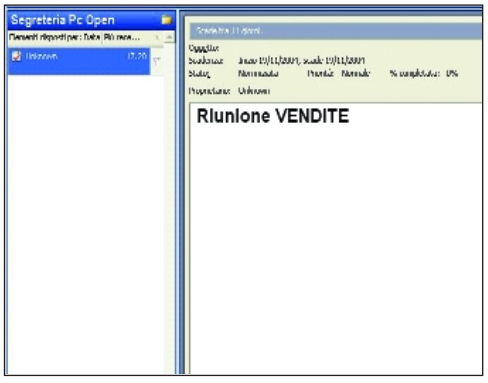
▶ Attivare la funzione
Nella barra degli strumenti di Outlook fare clic sul pulsante *Trova*, oppure, in alternativa, aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Trova*, e poi ancora *Trova* nel corrispondente sottomenu. È anche possibile utilizzare la sequenza di tasti *Control+A*. In tutti i casi, sotto la barra degli strumenti di Outlook, viene visualizzata la nuova barra che gestisce le ricerche. La procedura prevede la possibilità di specificare dove eseguire le interrogazioni.



▶ Dove cercare
Le ricerche hanno luogo per default all'interno del modulo attivo, ma è possibile specificare ambienti diversi. Aprire l'elenco a discesa associato alla casella *Cerca in*, e specificare dove deve essere condotta la ricerca. Per esempio, si può optare per tutte le cartelle di posta, solo per quella della posta inviata o ricevuta, e così via. Se le proposte del menu non ci soddisfano, è anche possibile, come vedremo più avanti, impostare percorsi personalizzati.

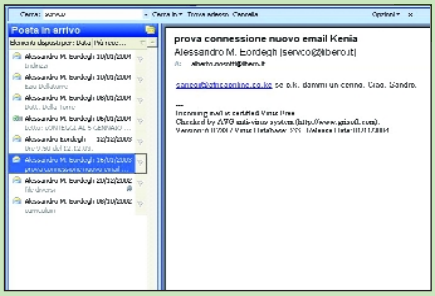


▶ Le chiavi di ricerca
Come sempre, sono costituite da voci che si riferiscono all'elemento che si sta cercando. In particolare, l'ortografia maiuscola e minuscola sono insignificanti. Per esempio, *Milano*, *milano*, e *miLAno* producono gli stessi risultati. È anche possibile utilizzare come chiavi di ricerca semplici sequenze di caratteri che potrebbero trovarsi all'interno di parole intere. In questi casi, però, potrebbero venire individuati anche elementi non pertinenti con l'oggetto dell'interrogazione.

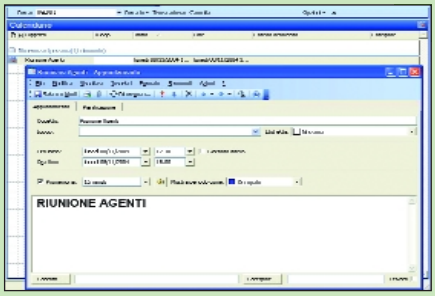


▶ Il risultato
La forma in cui vengono presentati i risultati di una ricerca dipende essenzialmente dal tipo di interrogazione che è stata condotta. In pratica, variano a seconda del fatto che si stia ricercando un contatto, una scheda di pianificazione del calendario, o un messaggio di posta elettronica. In ogni caso, i riferimenti agli elementi individuati sono elencati nella finestra centrale dell'area di lavoro.

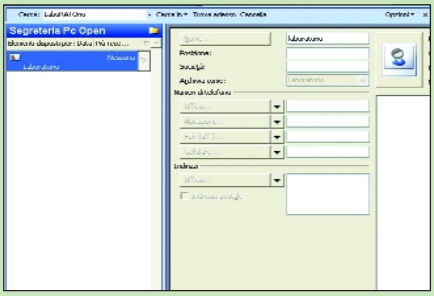
Visualizzazione dei risultati



▶ Ricerca di messaggi
I risultati di una ricerca condotta negli archivi dei messaggi. Quelli individuati vengono mostrati l'uno sotto l'altro nella finestra centrale dell'area di lavoro. Per visualizzarne il testo evidenziare il riferimento.

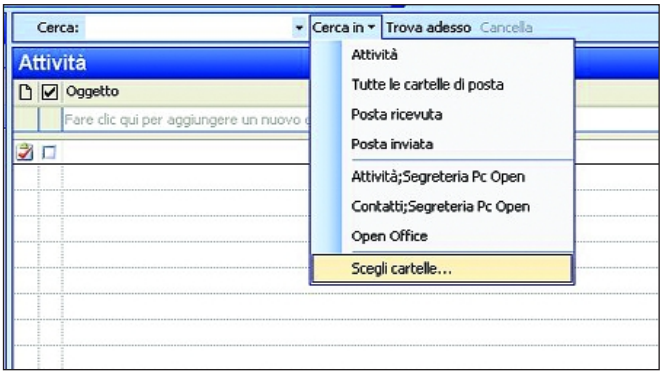


▶ Ricerche nel Calendario
Se si esegue una ricerca nel modulo *Calendario* i risultati vengono mostrati sempre nella finestra centrale dell'area di lavoro. Quando si procede ad evidenziare un riferimento, viene visualizzata la corrispondente scheda.

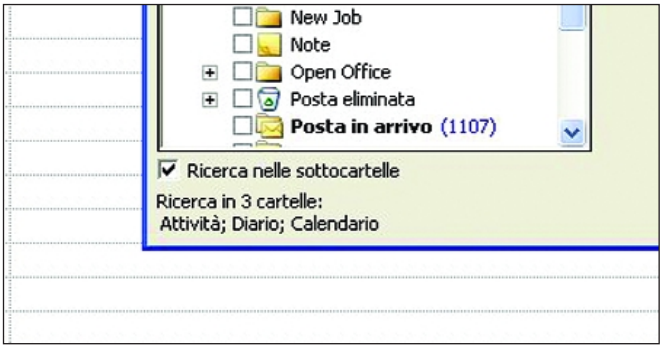


▶ Ricerche di contatti
Anche in questo caso, considerando che i contatti sono gestiti da Outlook tramite schede, quelli individuati (non appena si evidenzia il corrispondente riferimento), vengono mostrati sotto forma di scheda.

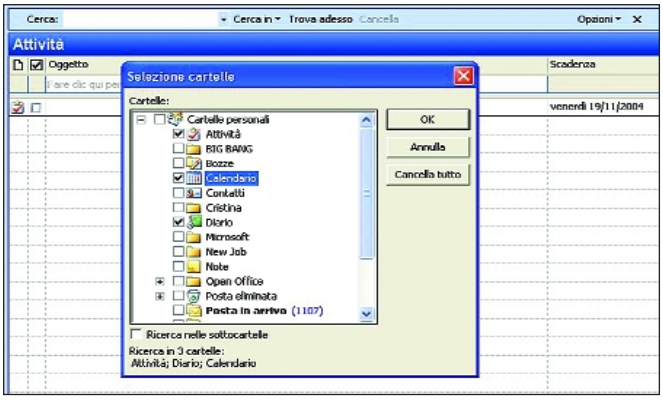
Percorsi di ricerca personalizzati



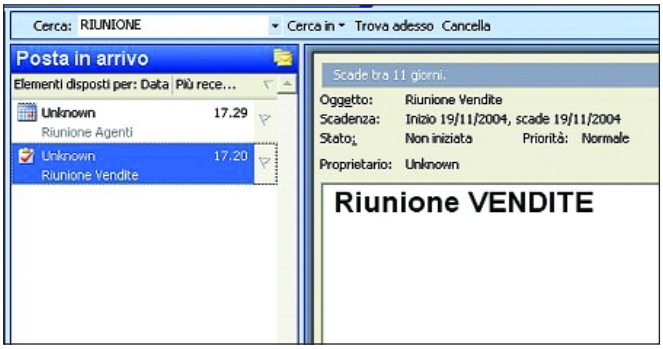
▶ Attivare la procedura
Fare clic sul pulsante *Cerca in* a fianco della casella di interrogazione, e nell'elenco a discesa che si apre selezionare la voce *Scegli cartelle*. Così facendo, si determina la visualizzazione di uno speciale box in cui si può definire l'insieme delle cartelle in cui eseguire contemporaneamente la ricerca.



▶ Ricerca nelle sottocartelle
Quando si imposta un percorso di ricerca personalizzato è possibile richiedere che vengano coinvolte non solo le cartelle principali, ma anche eventuali sottocartelle. In tal caso si deve spuntare la casellina *Ricerca nelle sottocartelle*, in calce al box. Sotto la casella viene visualizzato in chiaro il percorso impostato.



▶ Impostare i percorsi
Il box che gestisce l'impostazione dei percorsi di ricerca personalizzati. Per inserire una cartella nel percorso basta spuntare la casella al suo fianco. Togliere la spunta per escluderla. Per eliminare totalmente il profilo di un percorso premere il pulsante *Cancella*. Premere *Ok* per attivare il percorso.



▶ I risultati
Le modalità di presentazione dei risultati dipendono dalla tipologia dei documenti individuati, i cui riferimenti vengono elencati l'uno sotto l'altro nella finestra centrale dell'area di lavoro. Per visualizzare il contenuto di un documento fare clic sul corrispondente riferimento.

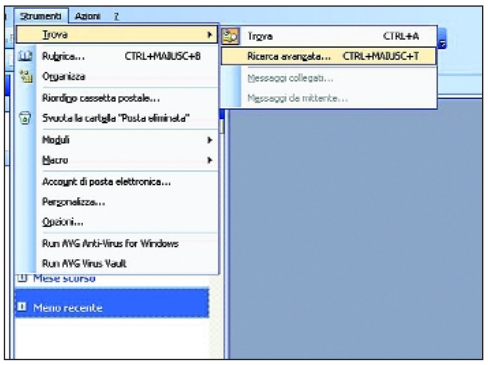
3 Eseguire una ricerca avanzata

Utilizzando maschere dedicate dalla struttura piuttosto articolata si possono impostare facilmente ricerche mirate

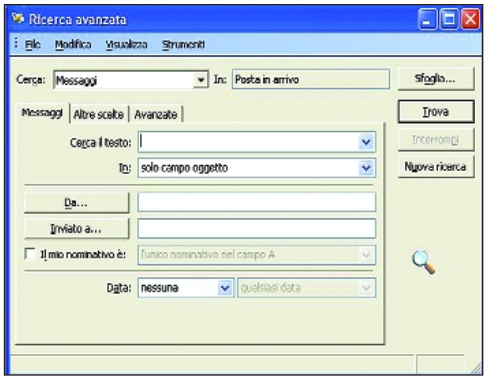
Se gli elementi da individuare in uno o più archivi di Outlook devono soddisfare contemporaneamente a più condizioni restrittive conviene avvalersi della funzionalità di ricerca avanzata. Questa potente funzione può essere attivata in vari modi. La procedura tradizionale prevede che si apra il menu *Strumenti*, si selezioni la voce *Trova*, e poi l'opzione *Ricerca avanzata* nel corrispondente sottomenu. In alternativa, si può utilizzare la sequenza *Control+Maiuscole+T*, oppure, se è attiva la barra *Trova* per le ricerche semplici, si può aprire l'elenco delle opzioni e scegliere anche in questo caso *Ricerca avanzata*. In ogni caso viene visualizzata la maschera che gestisce l'impostazione dei vincoli di interrogazione.

Nell'elenco a discesa associato alla casella *Cerca* si specifica l'ambiente di ricerca, determinando il contestuale assestamento del sottostante pacchetto di schede, nelle quali si impostano i parametri di ricerca caratteristici del contesto in cui si lavora. Per esempio, se la ricerca coinvolge i messaggi, nella scheda omonima si può dichiarare il testo da ricercare, il mittente, il destinatario, la data del messaggio, e così via, mentre nella scheda *Altre scelte* si definiscono i parametri relativi alla categoria del messaggio, alle sue dimensioni, ed altre note caratteristiche. Nella scheda *Avanzate*, invece, è prevista la definizione dei campi dei documenti in cui eseguire la ricerca. Premere il pulsante *Trova* per lanciare l'interrogazione. ■

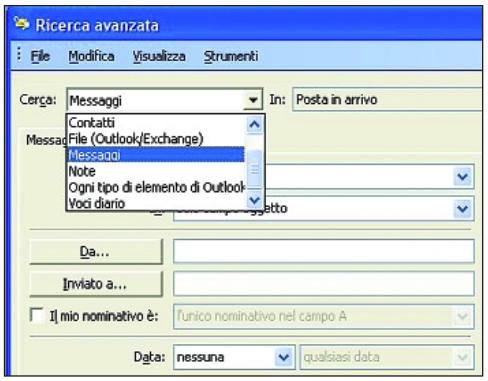
Come si conduce la ricerca



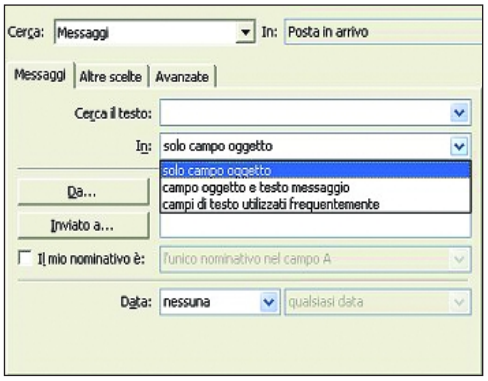
▶ Attivare la funzione
La funzionalità di ricerca avanzata si può lanciare dal menu *Strumenti*. Aprirlo, selezionare la voce *Trova*, e nel corrispondente sottomenu optare per *Ricerca avanzata*. Oppure, utilizzare la sequenza di caratteri *Control+Maiuscole+T*. Le ricerche avanzate sono gestite da una speciale maschera dotata di un proprio menu operativo, al centro della quale si trova il pacchetto di schede per l'impostazione dei parametri di interrogazione.



▶ La maschera
Ecco come si presenta la maschera per la gestione delle ricerche avanzate. Nella sua parte superiore si trova il menu operativo, mentre al centro della maschera stessa vi sono tre schede per l'impostazione dei parametri di ricerca. Le schede possono avere struttura differente a seconda dell'ambiente in cui si conduce la ricerca. I parametri si definiscono operando le opportune scelte tramite elenchi a discesa o spuntando caselle.

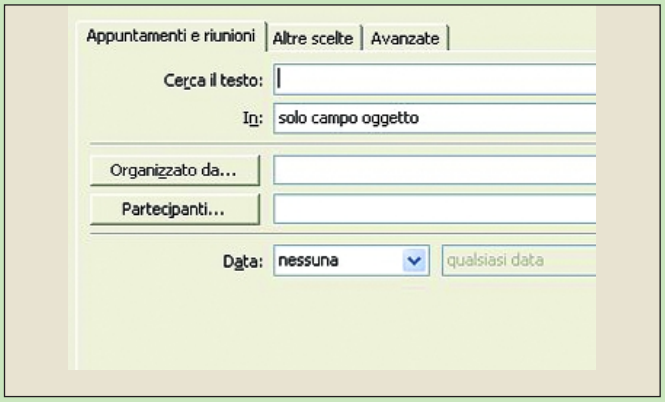


▶ Selezionare l'ambiente di lavoro
La prima operazione da fare è quella che si riferisce alla definizione dell'ambiente in cui deve avere luogo l'interrogazione. Aprire l'elenco a discesa associato alla voce *Cerca* e selezionare la voce che ci interessa. Per aggiungere nuovi ambienti di lavoro premere il pulsante *Sfoglia*, e selezionare nel box che si apre i nuovi elementi da coinvolgere nelle interrogazioni. Gli elementi in cui si articola l'insieme da esplorare verranno visualizzati nella casella *In*, a destra della casella *Cerca*.

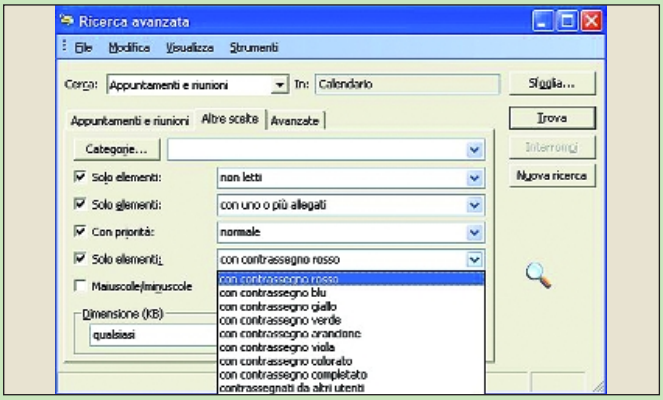


▶ Definire i parametri
I parametri di ricerca si impostano nelle schede che occupano la parte centrale della maschera. Se la ricerca si conduce nell'area *Messaggi*, nella prima scheda si può specificare quali elementi del messaggio devono essere coinvolti, il mittente, e il destinatario. Nella scheda *Altre scelte*, invece, si dichiarano le categorie di appartenenza del messaggio, nonché quali sono i tipi di e-mail interessati, e si possono anche specificare dei limiti dimensionali per il messaggio stesso. Nella scheda *Avanzate*, infine, è possibile impostare condizioni logiche e booleane.

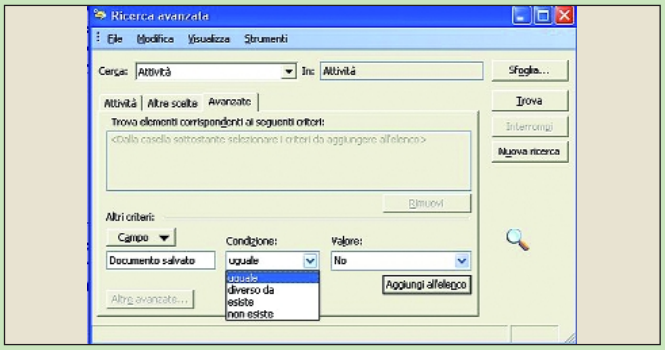
Le schede per l'impostazione dei parametri di ricerca



▶ La prima scheda
Questa scheda dispone di nomi e strutture diverse a seconda del tipo di ricerca selezionato. Per esempio, se l'interrogazione coinvolge il modulo *Appuntamenti e riunioni*, sono presenti le caselle per dichiarare il nome di chi ha organizzato la riunione e di chi vi deve partecipare.



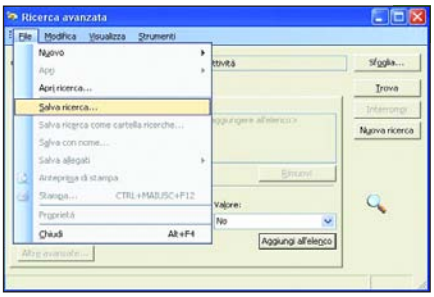
▶ La scheda *Altre scelte*
Nome e struttura non variano a seconda dell'ambiente di ricerca. I parametri che si possono impostare sono quelli relativi alla categoria dell'elemento che si sta ricercando e ad alcune sue particolari caratteristiche. Per esempio, se si tratta di elementi letti, non letti, con priorità, con allegati, e così via.



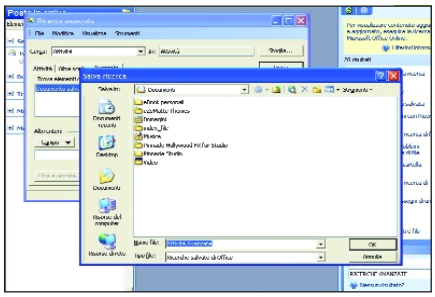
▶ La scheda Avanzate
In questa scheda è possibile impostare filtri aggiuntivi anche piuttosto complessi che prevedono l'utilizzo di operatori relazionali e booleani. Premere il pulsante *Campo* per impostare le posizioni di ricerca all'interno dei documenti, quindi impostare le condizioni nelle tre caselle sottostanti

▶ Per saperne di più
Attivare la guida in linea di Outlook, e nella casella di interrogazione digitare la chiave *Ricerche avanzate*. Nell'elenco di argomenti individuati fare clic sulla voce *Esempi di ricerche*. Per approfondire l'argomento si rivela utile la consultazione del libro *Usare Outlook oltre ogni limite* di Mondadori Informatica.

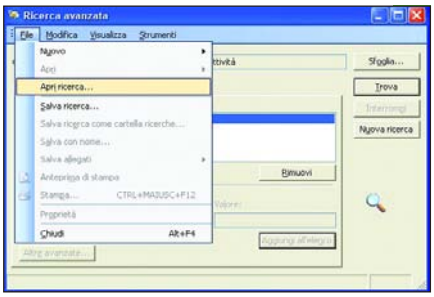
Salvare i profili di ricerca



▶ Lanciare la procedura
Una volta impostato un profilo di ricerca lo si può salvare per rieseguirlo indefinitamente. Per registrare il profilo aprire il menu *File* del menu operativo della maschera e selezionare *Salva ricerca*.



▶ Il percorso di salvataggio
Il box in cui si imposta il percorso di salvataggio del profilo della ricerca avanzata che è stata impostata tramite la maschera dedicata. Le procedure di impostazione del percorso sono quelle tradizionali.



▶ Utilizzare un profilo
Per eseguire una ricerca avanzata utilizzando il profilo di una interrogazione già eseguita (e salvato), aprire il menu *File*, e selezionare la voce *Apri ricerca*. Nella maschera cui si accede impostare il percorso del profilo.

Programmi e soluzioni per gestire meglio il disco fisso

Lo scorso mese vi abbiamo presentato una serie di strumenti gratuiti per la gestione dei file memorizzati sul disco fisso: abbiamo incentrato la nostra analisi sui software volti al "file management", all'aggiunta di nuove funzionalità alla shell di Windows, al backup ed alla sincronizzazione dei dati.

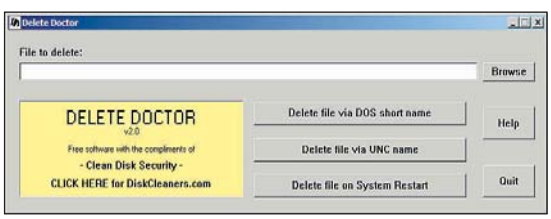
Proseguiamo proponendovi alcune soluzioni per la gestione del disco fisso: abbiamo preferito scegliere, allo scopo, software gratuiti e poco noti.

Recupero file

Una volta che un file viene cancellato dal disco fisso utilizzando gli strumenti tradizionali offerti da Windows (il comando *File, Elimina di Risorse del computer* o di *Esplora risorse*) e non è più presente nemmeno nel *Cestino*, questo continua a lasciare delle tracce.

I file eliminati, infatti, vengono semplicemente "etichettati" come file cancellati ma, in realtà, risultano ancora presenti sul disco. Molto spesso, nel caso in cui la cancellazione di file sia avvenuta di recente, è possibile ripristinarli completamente facendo uso di apposite utility di recupero dati: **PC Inspector File Recovery** (nel CD Guida 1) è una di queste, un programma completamente gratuito, distribuito sotto forma di software freeware e tradotto in italiano (ad installazione conclusa è possibile optare per la nostra lingua).

Qualora si voglia recuperare uno o più file erroneamente cancellati, è sufficiente cliccare sul primo pulsante visualizzato nella finestra di benvenuto, quindi selezionare l'unità disco sulla quale si desidera operare e cliccare sul pulsante *OK*. I file cancellati, dopo l'analisi del disco fisso, saranno elencati nella sezione *Cancellati*. Per recuperare i file e le cartelle selezionati basta fare clic con il tasto destro del mouse su di essi e scegliere il comando *Salva in...* Se le condizioni dei file non sono indicate come buone significa che le locazioni di memoria ove erano salvati i file sono state sovrascritte parzialmente o completamente: in questi casi il recupero non andrà a buon fine. In pratica: se ci si accorge subito dell'errata eliminazione di un file, ci sono ottime possibilità di rimettere le mani sul proprio materiale; diversamente, se si continua ad utilizzare il PC per molto tempo le possibilità di recupero scendono drasticamente.



***Delete Doctor** è un programma che permette di cancellare qualunque file senza abbandonare la modalità di esecuzione "normale" di Windows*

I software che effettuano lo *shredding* o cancellazione sicura di file e cartelle cancellano e sovrascrivono più volte: in questo modo si può evitare il recupero – da parte di malintenzionati – di informazioni personali.

Utility per la cancellazione forzata di file e cartelle

Può capitare che, talvolta, non si sia in grado di eliminare un file perché questo risulta in uso da parte del sistema operativo.

Come abbiamo spiegato nell'articolo dedicato alla risoluzione dei problemi più comuni in Windows 98 (pubblicato in questo stesso numero di *PC Open*), il modo migliore per eliminare un file "bloccato" da Windows consiste nel riavviare il sistema operativo in modalità provvisoria. Il consiglio non è valido solo per Windows 98 ma per qualsiasi versione di Windows si utilizzi.

Delete Doctor è un software che permette

Su www.pcopen.it, l'articolo relativo alla tecnologia SMART nella sezione Approfondimenti

di cancellare qualunque file senza abbandonare la modalità di esecuzione "normale" di Windows: le possibilità di eliminazione dei file offerte dal programma sono tre: *Delete file via DOS short name, Delete file via UNC name* e *Delete file on system restart*. Nel primo caso, una volta specificato il file del quale ci si desidera liberare, Delete Doctor tenterà l'eliminazione usando l'apposito comando DOS unito all'uso dei nomi in formato breve (8 caratteri per il nome del file, 3 per la sua estensione); la seconda possibilità permette di liberarsi di file memorizzati su unità di rete o risorse condivise; la terza consente di programmare la cancellazione di uno specifico file al successivo riavvio di Windows (in questo modo si sarà certi che non risulterà in uso).

Diagnosi sullo stato del disco fisso

Come illustrato nella scheda dedicata ad **HD Tune**, la tecnologia SMART (che deve essere necessariamente attivata da BIOS) permette di recuperare tutte le informazioni relative al funzionamento del disco fisso. In particolare, SMART consente di stabilire lo stato di salute del disco: un'analisi dell'evoluzione dei vari parametri può diagnosticare per tempo una probabile imminente rottura. **HDDHealth**, ad esempio, è un software che abbiamo già presentato negli scorsi numeri di PC Open che monitora costantemente le variazioni degli attributi caratteristici del disco fisso in modo tale da prevenire eventuali problemi.

Pulizia del disco fisso

Due sono i software che vi presentiamo: **SmartBuster** e CleanTemp. Il primo è un software "tuttofare" che permette di effettuare una serie di operazioni di "manutenzione" del disco fisso da un'unica interfaccia: ne trovate la recensione completa nelle pagine che seguono. **CleanTemp**, invece, è un programma gratuito specificamente sviluppato per ripulire le cartelle temporanee utilizzate da Windows e dagli altri software installati. Le versioni più recenti di Windows salvano i file temporanei in diverse cartelle sul sistema: spesso, l'eliminazione dei loro contenuti non è affatto semplice ed immediata. Il sistema operativo infatti (fatta eccezione per la funzione che permette la pulizia della cache di Internet Explorer) non integra la possibilità di richiedere l'eliminazione completa dei file temporanei. Se si prova a sbarazzarsi manualmente di questi file (per esempio da *Risorse del computer* o dal prompt dei comandi) è facile incappare in elementi che risultano in uso. CleanTemp effettua, invece, una pulizia completa ad ogni avvio del sistema oppure la prima volta che, quotidianamente, si accede a Windows. Per configurare le impostazioni del programma è necessario accedere alla scheda *Options* e confermare le proprie scelte mediante la pressione del pulsante *OK*. Al riavvio del computer, CleanTemp richiederà se debba essere effettuata la pulizia del disco fisso dai file temporanei presenti.

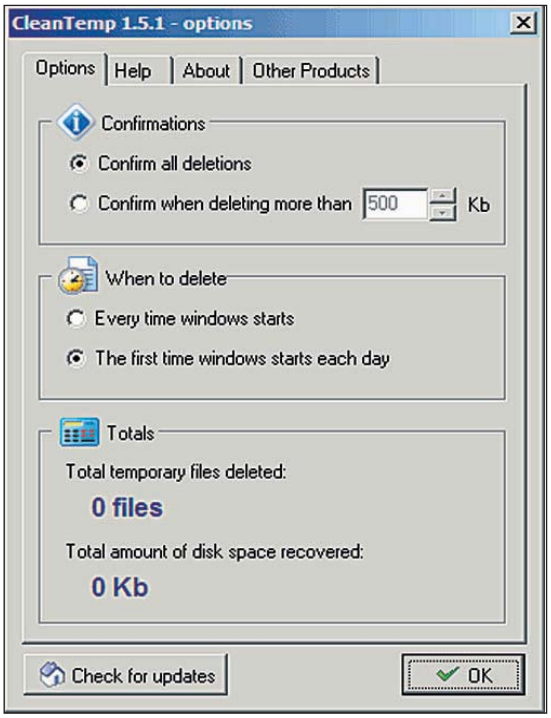
Michele Nasi

Così si deframmenta il disco: DefragNT e l'utility di Windows XP

La deframmentazione periodica del disco fisso è una di quelle operazioni che è bene non dimenticarsi di effettuare. Inizialmente, in un disco fisso "pulito", i dati vengono memorizzati, ordinatamente, in maniera sequenziale all'interno del disco fisso stesso: non appena si cominciano a cancellare alcuni dei file già memorizzati, si creano degli spazi vuoti nel disco fisso. Salvando nuovi file su disco, questi verranno posizionati in parte all'interno di tali spazi vuoti, in parte in altre zone del disco. Il risultato è che un singolo file può risultare spezzato (frammentato, appunto) in numerose porzioni. Per migliorare le performance del disco e diminuirne le sollecitazioni meccaniche, è bene quindi effettuare, quando serve, un'operazione di deframmentazione. Mentre le versioni dell'**Utilità di deframmentazione** dischi offerte in Windows 9x/ME lasciavano alquanto a desiderare, in Windows 2000/XP Microsoft ha introdotto una versione ridotta del pluripremiato Diskeeper, prodotto sviluppato da Executive Software che permette di deframmentare rapidamente, efficientemente ed efficacemente, tutte le unità disco. L'utilità è avviabile cliccando su *Start, Programmi, Accessori, Utilità di sistema, Utilità di deframmentazione dischi*. Il pulsante *Analizza* consente di ottenere informazioni sullo stato di frammentazione dell'unità disco o della partizione selezionata: in questo modo si può stabilire se l'unità necessita o meno di una deframmentazione. In particolare, *Visualizza rapporto* mostra dettagli sul livello di frammentazione, sulla struttura del disco, sui file che risultano più frammentati. Cliccando sul pulsante *Deframmenta* è possibile avviare l'operazione di defrag.

Nelle pagine che seguono, vi presentiamo anche **DefragNT** – forse l'unico tool completamente gratuito – in grado di eseguire l'operazione di deframmentazione in ambiente Windows NT/2000/XP. Dopo l'analisi del disco fisso, DefragNT, prima di dare il via alla deframmentazione vera e propria, visualizza la finestra *File sort* che potrebbe mettere in crisi diversi utenti. Partendo dal presupposto che i file posti nella parte iniziale di una partizione vengono letti e scritti più velocemente rispetto alle altre aree del disco, DefragNT consente all'utente di scegliere quali file e cartelle inserire per primi (per ciascun file/cartella è necessario premere il pulsante *Place/Sort*). È ad esempio una buona idea quella di porre in testa alla partizione i file di sistema di Windows poiché essi in genere registrano il maggior numero di accessi. Consigliamo comunque l'uso di DefragNT solo agli utenti più esperti.

***PC Inspector File Recovery** è un software di ripristino che consente di recuperare file e documenti cancellati*



***La finestra di configurazione di CleanTemp** che l'installazione del programma rende accessibile dal gruppo* Accessories, CleanTemp 1.5 *del menu* Programmi *di Windows*

SC-DiskInfo Analizza lo spazio su disco fisso

Programma allegato a PC Open

Le capacità dei dischi fissi oggi in commercio "galoppano" verso valori sempre più alti, impensabili sino a qualche anno fa. Eppure, chi non utilizza il PC solo ed esclusivamente per compiere le stesse operazioni ma invece ama installare nuove applicazioni, scaricare file da Internet (programmi, filmati, file audio e così via) sa bene che lo spazio disponibile sull'hard disk sembra non bastare mai. Le capacità dei dischi fissi, da un lato, sono sempre più ampie ma, d'altra parte, ci troviamo a dover lavorare con applicazioni sempre più pesanti e con file che non sono propriamente "snelli". Per non parlare poi dei videogiochi dell'ultima generazione, che mettono a dura prova le capacità dei dischi.

SC-DiskInfo è un software gratuito, molto leggero (pesa poco più di 500 KB), che consente di analizzare la distribuzione dello spazio su disco. In particolare, è possibile stabilire quali sono le cartelle che occupano più spazio. Viene mostrato, inoltre, il numero delle sottocartelle eventualmente contenute in una specifica directory, il numero di file, le dimensioni complessive e un'istogramma che riporta la percentuale di spazio occupata.

Il software è compatibile con Windows 2000, Windows XP e Windows 2003 mentre invece non può operare su versioni di Windows più "datate". All'atto dell'installazione, SC-DiskInfo richiede subito se il software debba automaticamente integrarsi con la shell del sistema operativo. Attivando la casella *Integrate with explorer*, infatti, sarà possibile fare in modo che, cliccando con il tasto destro del mouse su una qualsiasi cartella da *Risorse del computer*, compaia il menu di SC-DiskInfo. Scegliendo il comando *Analyse with SC-DiskInfo*, verrà lanciato SC-DiskInfo ed immediatamente avviata l'analisi della cartella selezionata. In questo caso, SC-DiskInfo mostrerà la distribuzione dello spazio occupato dagli elementi (sottocartelle e file) memorizzati nella directory indicata.

Eseguendo invece SC-DiskInfo nella maniera classica (ossia facendo doppio clic sulla sua icona o selezionandolo dal gruppo *Programmi* di Windows), il programma elencherà tutte le unità disco collegate al personal computer e le varie partizioni.

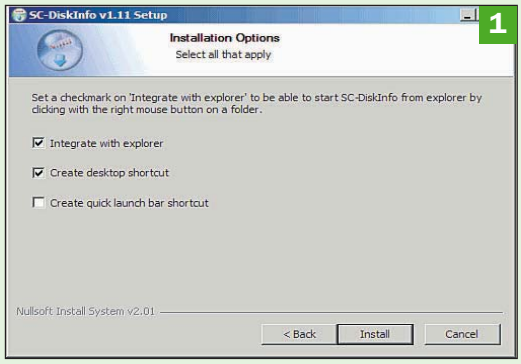
Per avviare l'analisi di una specifica partizione o unità disco è sufficiente cliccare sulla relativa lettera identificativa (colonna *Folders*): a questo punto SC-DiskInfo avvierà una procedura di scansione che, per essere portata a conclusione, può richiedere da una manciata di secondi sino a qualche minuto a causa della distribuzione dei dati, delle dimensioni dell'unità o della partizione, del numero dei file memorizzati.

Al termine dell'operazione, le varie cartelle presenti saranno elencate secondo un ordine alfabetico.

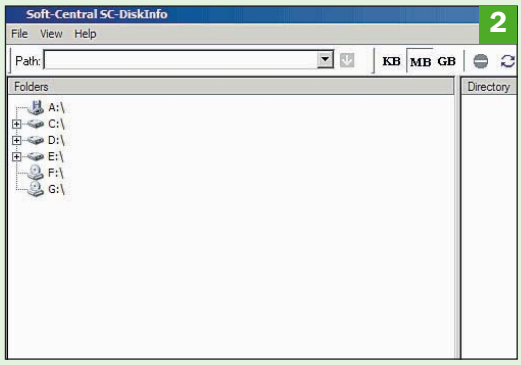
SC-DiskInfo v1.1
Nella categoria: Utility/Disco
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 530 KB
S.O.: Win 2000, 2003, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

Scansione del disco

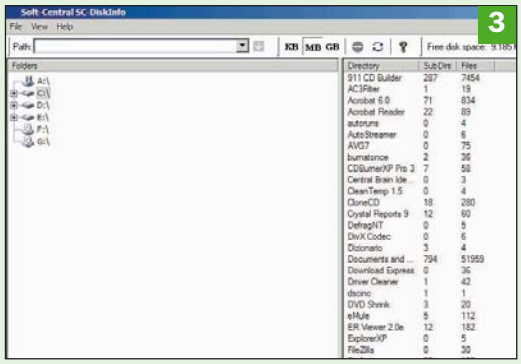
▶ Integrazione con la shell di Windows
In fase di installazione, il programma richiede se SC-DiskInfo debba essere integrato con l'interfaccia di Windows: attivando l'opzione *Integrate with explorer,* si potrà accedere immediatamente al software anche da *Risorse del computer*.



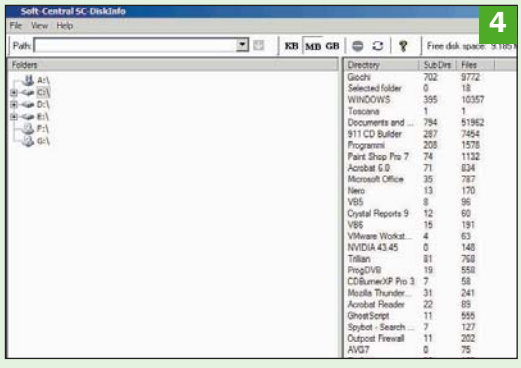
▶ Avvio di SC-DiskInfo
SC-DiskInfo è avviabile nel modo tradizionale facendo doppio clic sulla sua icona oppure dal menu *Programmi* di Windows. Nella colonna di sinistra (*Folders*) sono indicate le lettere identificative associate alle unità disco e alle varie partizioni presenti. Cliccando su una di esse, verrà attivata la procedura di scansione.



▶ I risultati della scansione del disco
Per tutta la durata della scansione, nella barra situata in calce alla finestra, verrà mostrata la dizione *Scanning* mentre la parte destra della finestra sarà via via aggiornata con i dati relativi alle cartelle esaminate. Al termine della fase di scansione, si otterrà un elenco completo delle cartelle.



▶ Ordinare i risultati della scansione
Per identificare subito le cartelle che occupano maggiore spazio, consigliamo di modificare il criterio di ordinamento. Cliccando due volte sulla colonna *Proportion* (l'ultima nella parte destra della finestra), le cartelle presenti sulla partizione saranno ordinate per occupazione di spazio decrescente.



HD Tune Misura le performance dell'hard disk

HD Tune è un programma che consente di misurare le potenzialità del disco fisso installato sul proprio PC, di controllarne le specifiche, i dati relativi al suo "stato di salute" e di effettuare una scansione del contenuto dell'hard disk con lo scopo di identificare eventuali errori.

Il programma, semplicissimo da installare ed utilizzare, una volta avviato presenta quattro differenti schede, accedendo alle quali è possibile interagire con tutte le possibilità offerte.

Innanzi tutto, nel caso in cui sul personal computer siano installati più dischi fissi (HD Tune supporta sia unità IDE che SCSI), il menu a tendina visualizzato in alto a sinistra nella finestra principale, permette di scegliere il supporto sul quale si desidera intervenire (viene riportato il modello dell'hard disk e la sua capacità nominale).

L'altro dato che balza immediatamente agli occhi è il valore relativo alla temperatura di lavoro del disco fisso: HD Tune permette infatti di monitorare in tempo reale le condizioni in cui sta operando l'hard disk. Tutti i dischi fissi più recenti consentono di rilevare questo valore via software: HD Tune non solo visualizza il dato relativo alla temperatura nella finestra principale ma lo mostra anche nella traybar, l'area di Windows situata nella barra delle applicazioni, generalmente in basso a destra, accanto all'orologio. La scheda *Benchmark* permette di rilevare le performance del disco fisso: i parametri registrati sono Trasfer rate, Tempo di accesso medio, Burst rate e utilizzo della CPU.

La scheda *Info* restituisce tutte le specifiche del disco fisso selezionato mentre *Health* visualizza tutti i dati rilevati facendo riferimento alla funzionalità SMART. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).

La tecnologia **SMART** (supportata, in genere, da tutti i dischi fissi più recenti) analizza molti parametri del disco durante il suo funzionamento: i moderni dischi fissi effettuano continuamente una sorta di "auto-test" aggiornando costantemente alcuni parametri caratteristici che riflettono l'efficienza e lo stato attuale del disco stesso. Ognuna di queste informazioni riassume il numero totale di ore di lavoro, memorizza il conteggio degli errori di lettura e così via. Ciascun attributo prevede un valore limite (*threshold* o "valore di soglia") superato il quale è prevedibile che il disco, purtroppo, si rompa. HD Tune interagisce con la funzionalità SMART a patto che, ovviamente, questa sia stata attivata. Ciò è possibile, generalmente, dal BIOS del personal computer (è bene, a tal proposito, consultare attentamente il manuale della propria scheda madre).

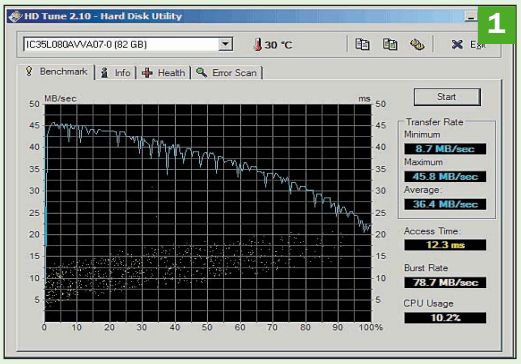
Dalla scheda *Error scan* è possibile effettuare una scansione della superficie del disco fisso, alla ricerca di eventuali errori.

HD Tune v2.10
Nella categoria: Utility/Disco
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 500 KB
S.O.: Win 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

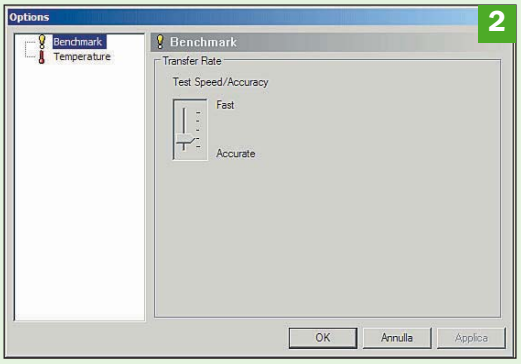
Programma allegato a PC Open

Un check up completo

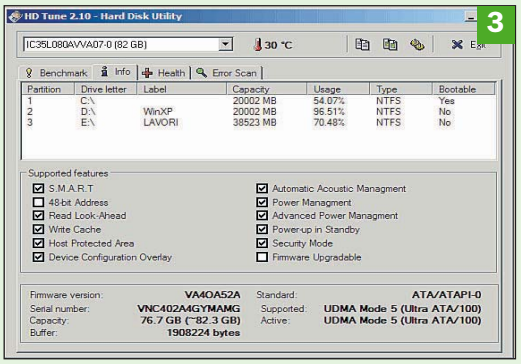
▶ La finestra principale
Dopo aver avviato HD Tune, è necessario scegliere (menu a tendina in alto a sinistra) l'unità da analizzare. Qualora si tratti di un dato disponibile, il programma restituirà – sotto forma di icona – la temperatura di lavoro del disco. La scheda *Benchmark* permette di effettuare alcuni test, utili per rilevare le prestazioni globali garantite dal disco.



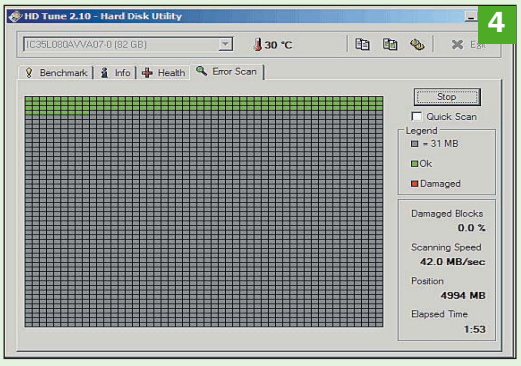
▶ La scheda *Benchmark*
Il test è avviabile cliccando su *Start*. La velocità di lettura dei dati dal disco è espressa in MB/sec sotto la voce *Transfer rate*; il tempo di accesso in millisecondi in corrispondenza di *Access time*; la velocità massima con cui i dati sono trasferiti dall'interfaccia IDE/SCSI al sistema operativo alla voce *Burst Rate*.



▶ Le specifiche del disco fisso
L'accuratezza del test può essere regolata cliccando sul pulsante *Options*. La scheda *Info*, invece, restituisce informazioni sulla struttura e sullo stato delle partizioni, sulle specifiche del disco, firmware, numero di serie dell'unità, dimensioni, buffer, dettagli sull'interfaccia in uso.



▶ Scansione degli errori del disco fisso
Dalla scheda *Error scan*, cliccando sul pulsante *Start*, è possibile avviare il controllo della superficie del disco fisso. HD Tune controllerà se sul disco fisso siano presenti degli errori: in questo caso, le aree difettose verranno segnalate con un riquadro di colore rosso.



SmartBuster Il tuttofare per la gestione dei file

Programma allegato a PC Open

Vi presentiamo un software che ci ha piacevolmente impressionati per il numero di funzionalità, spesso offerte da software singoli ma mai incluse in un programma "omnicomprensivo".

SmartBuster integra un modulo per la disinstallazione delle applicazioni presenti sul sistema, un'utilità per la rimozione di tutti i file superflui memorizzati sul disco fisso oltre che delle "tracce d'uso" (*Junk buster* e *trace buster*), una finestra che mostra la distribuzione dello spazio occupato sul disco fisso, un modulo per la cancellazione sicura di file e cartelle, la possibilità di verificare quali software e servizi vengono eseguiti ad ogni avvio di Windows, di terminare qualsiasi applicazione, di ricercare i file duplicati, di suddividere file in più parti, di formattare rapidamente floppy disk.

All'avvio del programma, SmartBuster presenta la finestra per la disinstallazione delle applicazioni presenti sul disco fisso. Interessante l'icona raffigurante una piccola cartella, in basso a sinistra: talvolta la procedura d'installazione segnala che alcuni elementi non possono essere eliminati. Questo pulsante permette di cancellare la cartella del programma che si è appena disinstallato.

Trascinando il collegamento ad una qualsiasi applicazione sull'icona di SmartBuster, il programma tenterà di provvedere alla disinstallazione del software. Suggeriamo di porre estrema attenzione a ciò che si trascina sull'icona di SmartBuster: qualora trascinaste una cartella, infatti, il programma provvederà ad eliminarne immediatamente il contenuto (shredding) senza alcun messaggio d'allerta.

Le "tracce d'uso" sono tutto quell'insieme di informazioni, automaticamente memorizzate da parte del sistema operativo (elenco siti Web visitati, ultimi file aperti e così via), che consentono di stabilire quali operazioni l'utente ha compiuto durante l'utilizzo del personal computer. Nel file index.dat, poi, vengono memorizzati cookie ed altri dati necessari per accedere ad alcuni siti Web. Tale file è generalmente difficile da ripulire risultando costantemente "bloccato" da parte del sistema operativo. Selezionando il comando *All index.dat files (shred)*, SmartBuster provvederà a distruggere tutto il contenuto dei file index.dat.

Scegliendo l'eliminazione dei vari file superflui (file temporanei, cache di Internet Explorer e così via) potrebbe accadere che alcuni di essi non vengano eliminati. Ciò è dovuto al fatto che si tratta di file in uso da parte del sistema operativo: essi verranno cancellati al successivo riavvio di Windows.

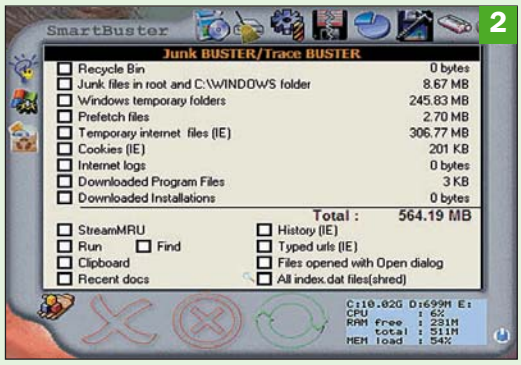
SmartBuster non necessita di installazione: richiede semplicemente la presenza sul sistema delle librerie runtime di Visual Basic 6 (contenute nella versione del programma nel CD).

SmartBuster v0.965
Nella categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 500 KB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

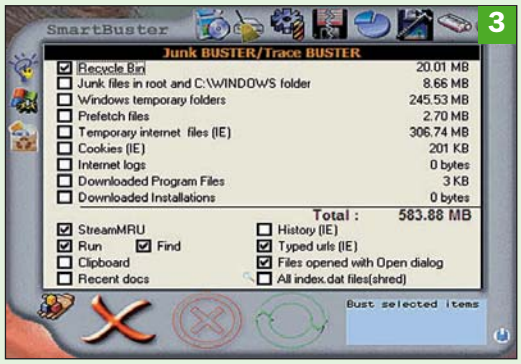
Elimina file inutili e tracce d'uso

▶ L'interfaccia di SmartBuster
Di primo impatto, l'interfaccia utente di SmartBuster potrebbe confondere. Prima di cliccare sulle varie icone (a ciascuna di esse è associata una specifica funzione), suggeriamo di spostarvi il puntatore del mouse: nel box di colore celeste comparirà una breve descrizione.

▶ Eliminare file inutili e tracce d'uso
La funzione di SmartBuster che consente di eliminare dal disco fisso tutti i file superflui (cache del browser, cartelle temporanee e altro ancora) e le tracce d'uso è accessibile cliccando sulla seconda icona, da sinistra, della barra degli strumenti.



▶ Avviare la cancellazione e Disk space explorer
È sufficiente selezionare gli elementi da cancellare quindi cliccare su *Bust selected items* raffigurante una grande croce di colore rosso. Accanto ad ogni oggetto, è visualizzato lo spazio occupato sul disco fisso. *Disk space explorer* permette di conoscere la distribuzione dello spazio su disco.



▶ Shredding: eliminazione sicura di file
L'ultimo pulsante della barra degli strumenti, permette di accedere alla finestra che consente di effettuare la cancellazione sicura di qualunque file. Basta selezionare il file che si vuole rendere irrecuperabile, scegliere il numero di "sovrascritture" (3, 5 o 7) e premere la "X" rossa.

DefragNT Deframmentare al meglio il disco

È cosa nota che un'eccessiva frammentazione del disco possa degradare pesantemente le prestazioni globali del sistema. È possibile accorgersene, ad esempio, quando ci si trova a dover aprire file di dimensioni molto grandi: la loro gestione sembra più difficoltosa rispetto al passato e le prestazioni del personal computer sembrano essere ridotte.

Vi segnaliamo DefragNT 1.9: la più recente versione di un buon prodotto distribuito gratuitamente. Il software è indirizzato agli utenti di Windows NT, 2000 e XP anche se è necessario fare alcune precisazioni: il programma è in grado di deframmentare partizioni NTFS solo a partire da Windows XP: nel caso di Windows NT e di Windows 2000, DefragNT può operare solo su partizioni formattate con il file system FAT32.

Il **cluster** è definibile come la minima entità dati che il file system può gestire. Le dimensioni del cluster sono determinate in fase di formattazione dell'unità disco e della partizione: un valore di 4 o 8 KB rappresenta un buon compromesso tra la scelta di una migliore amministrazione dello spazio su disco e la velocità di operazioni di "manutenzione" quali il controllo degli errori su disco (Scandisk) o la deframmentazione. Poiché, ovviamente, sarebbe poco pratico disegnare un rettangolo sullo schermo per ciascun cluster, DefragNT (così come altri software similari) raggruppano, in un unico riquadro, blocchi di cluster.

Il primo passo, dopo aver avviato DefragNT, consiste nel richiedere l'analisi del contenuto della partizione che si desidera deframmentare: finché non si porterà a termine questa operazione non sarà possibile effettuare alcun intervento. Conclusa questa fase iniziale, DefragNT visualizzerà un sommario dello stato della partizione. Nella rappresentazione grafica, i riquadri di colore blu o celeste rappresentano, rispettivamente, cluster completamente o parzialmente occupati; quelli di colore bianco sono cluster vuoti; quelli evidenziati in nero, invece, sono aree del disco fisso che risultano occupate ma il cui contenuto non può essere spostato (generalmente si tratta di file di sistema in uso, di file appartenenti a processi in esecuzione o semplicemente cartelle).

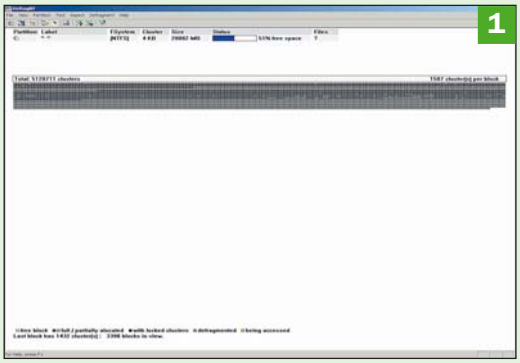
Nella finestra principale è indicato il livello di frammentazione dei file (*File fragmentation*) mentre cliccando sulla voce *Fragmented files* del menu *Partition*, è possibile ottenere l'elenco completo di tutti i file suddivisi in più frammenti sul disco fisso. Cliccando sul pulsante *Defragment*, è possibile avviare l'operazione di deframmentazione del disco fisso o della partizione selezionata. Suggeriamo l'utilizzo di DefragNT solo agli utenti più smaliziati dopo aver effettuato l'immagine del disco o il backup del contenuto. ■

DefragNT v1.9
Nella categoria: Utility/Disco
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 500 KB
S.O.: Win NT, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★★

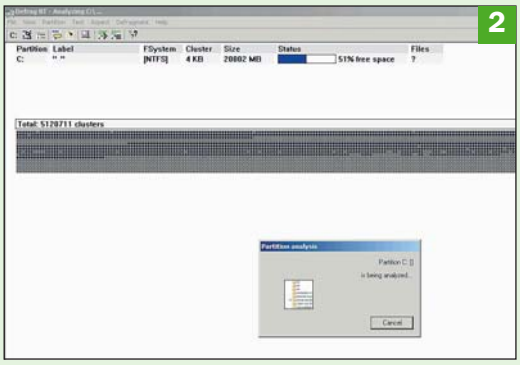
Programma allegato a PC Open

Indicato per i più esperti

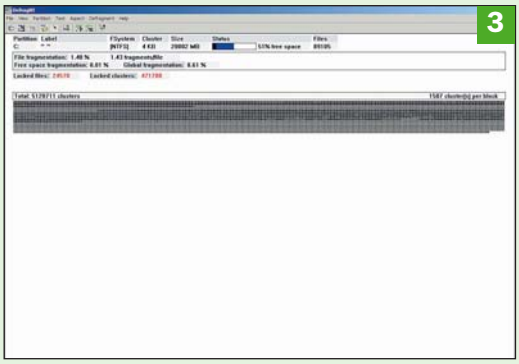
▶ Selezione dell'unità
La prima operazione da compiere consiste nella scelta della partizione da deframmentare: basta cliccare sul primo pulsante da sinistra della barra degli strumenti. A questo punto DefragNT rileva l'etichetta associata, la dimensione dei cluster, quella della partizione, la percentuale di spazio disponibile sul totale.



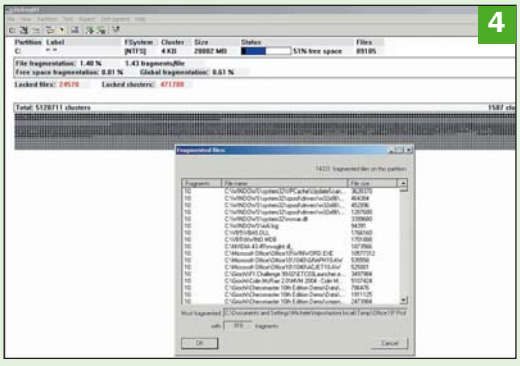
▶ Analisi del contenuto
Nella parte sottostante viene proposta una rappresentazione grafica della distribuzione dei file memorizzati su disco. Per ottenere delle statistiche dettagliate sull'occupazione dello spazio è necessario avviare la procedura di analisi della partizione cliccando sul secondo pulsante da sinistra della barra degli strumenti.



▶ I risultati dell'analisi
Al termine della procedura (potrebbe durare diversi minuti a seconda della dimensione della partizione e del numero di file memorizzati) verranno restituiti molti più dettagli quali il numero dei file presenti, il numero dei frammenti di spazio libero, il numero medio di frammenti per file, una mappa grafica più precisa.



▶ Quali file sono frammentati?
Cliccando sul terzo pulsante della barra degli strumenti oppure sul menu *Partition, Fragmented files*, si possono esaminare quali file sono frammentati ed in quanti frammenti essi sono divisi.



ACDSee 5 Il factotum per gestire fotografie

ACDSee è una delle più utilizzate e premiate suite per l'acquisizione e ottimizzazione delle immagini, capace di adattarsi sia ai più pretenziosi che ai meno esperti.

ACDSee 5 punta su un'interfaccia chiara, sintetica, con layout personalizzabile, che consente rapido accesso alle moltissime funzionalità del programma stesso. L'organizzazione delle immagini e la loro successiva ricerca diventano operazioni semplici e soprattutto veloci, anche quando ci si ritrova a lavorare con grandi quantità di materiale. ACDSee legge tutte le più diffuse estensioni di file immagine e dispone di numerose modalità e parametri per la ricerca.

È possibile navigare tra le cartelle del proprio disco fisso direttamente dal programma, attraverso l'apposita finestra del tutto simile a *Esplora Risorse* di Windows, o importare immagini e cartelle nell'area di lavoro semplicemente trascinandole (drag and drop). Una volta acquisiti i file, le anteprime delle immagini sono immediatamente disponibili e si possono applicare filtri di visualizzazione in base al tipo di file (immagine, multimediale, album, file nascosti), ordinare alfabeticamente le immagini, eliminarle, copiarle altrove. Se si preferisce invece una visualizzazione cronologica degli elementi, la funzione "calendario" organizza le immagini in base alla data e persino all'ora esatta di scatto, informazione che viene generata automaticamente da qualsiasi fotocamera digitale con supporto Exif.

ACDSee v5
Nel CD Guida 2
Versione: Completo
Lingua:
Spazio su HD: 5,6 MB
S.O.: Win 98, ME, NT, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Un database di immagini

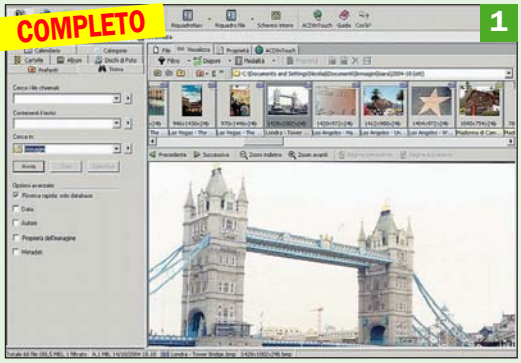
In ACDSee è implementato un database per compilare campi di informazioni aggiuntive relativi a ogni singola immagine senza di fatto modificarla. Tale database è inoltre importabile ed esportabile, onde evitare la ricompilazione delle schede in seguito al trasferimento delle immagini su un'altra macchina, ma anche per facilitarne la condivisione con altri utenti ACDSee. La possibilità di inserire parole chiave, brevi descrizioni e note aggiuntive, permette di effettuare ricerche ancor più specifiche ed efficienti, utilità fondamentale quando ci si trova a lavorare con grandi quantità di file.

ACDSee offre una modalità di ricerca molto completa che oltre a utilizzare i campi del database sopra citati, sfrutta altre informazioni per filtrare i risultati, come i metadati o le proprietà del file immagine. La ricerca può essere effettuata rapidamente analizzando il solo database interno, oppure è possibile estendere la ricerca all'intera memoria fisica della macchina, dilatando tuttavia i tempi di lavoro.

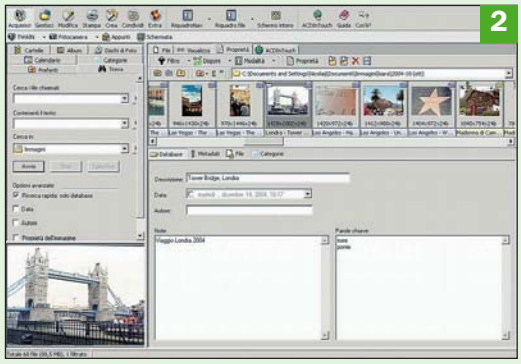
Una volta che le immagini sono state trovate è possibile organizzarle in gruppi rapidamente richiamabili e

Album di immagini e fotoritocco

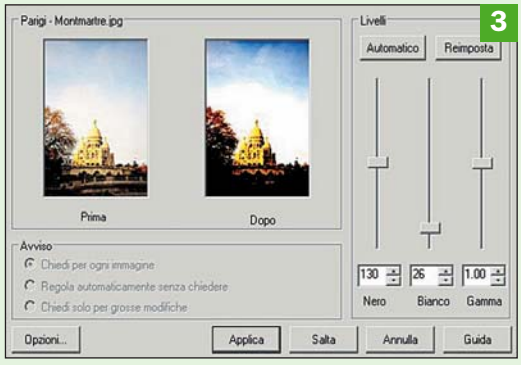
▶ Interfaccia tripartita
Lo schermo è suddiviso in tre aree: la colonna di sinistra visualizza i menu di ricerca e selezione delle immagini, la striscia superiore contiene le anteprime e i dettagli, l'area inferiore mostra l'immagine attualmente selezionata.
La funzione *Trova* prevede molti parametri di ricerca.



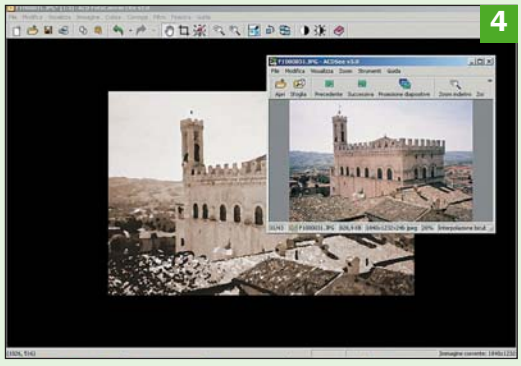
▶ Gestione dei file
Selezionando *Proprietà* sopra l'anteprima dei file, l'immagine a dimensioni reali lascerà il posto alle relative informazioni dettagliate. Compilando il campo *Parola chiave* sarà possibile successivamente utilizzare tale riferimento per ritrovare l'immagine più rapidamente. Con il tab *Categorie* si assegna un gruppo specifico all'immagine.



▶ Fotoritocco
Dal menu *Modifica* selezionare *Esposizione* per accedere alla relativa finestra. Da qui è possibile perfezionare fotografie con un'esposizione errata o creare effetti particolari. Con la modalità automatica l'esposizione della foto viene corretta secondo parametri determinati dal programma.



▶ ACD FotoCanvas Lite
Con questo modulo è possibile ritoccare le foto o applicare filtri.
Nell'immagine abbiamo utilizzato il filtro colore *Virato seppia* e poi un filtro artistico *Pittura ad olio*.
FotoCanvas permette inoltre di regolare luminosità, saturazione, eccetera oltre che bilanciare i canali RGB.



questo senza la necessità di spostarle tutte nella stessa cartella. Se invece necessitiamo di accedere spesso alle stesse directory di immagini è possibile aggiungerle nel menu *Preferiti*, per averle sempre a portata di clic, senza ricorrere a ricerche futili e perditempo.

Con ACDSee non manca nemmeno la possibilità di generare album esportabili, aggiungere note vocali alle immagini, spedire istantaneamente i file via e-mail, creare pagine HTML con le proprie foto già pronte per la pubblicazione sul Web.

È anche possibile condividere le immagini: con SendPix di ACDSee viene gratuitamente assegnato uno spazio Web, così che non dovremo nemmeno preoccuparci di registrare un sito o gestirne l'upload.

Unica limitazione del servizio è che non potremo mantenere la nostra galleria personale pubblicata sul Web per più di trenta giorni. Alla scadenza sarà infatti necessario ripetere la procedura guidata di pubblicazione rinnovando così il periodo per il mese successivo.

Lavorare su gruppi di immagini

ACDsee può anche modificare le immagini e può farlo lavorando su più file, persino su più istanze del programma contemporaneamente.

Convertire, ridimensionare, ruotare, modificare l'esposizione delle immagini sono tutte operazioni eseguibili su una singola immagine come su un'intera cartella o gruppo specifico: le nuove immagini così ottenute possono essere direttamente sovrascritte alle originali, affiancate a esse come copie o salvate in una nuova directory. Anche la rinomina dei file può essere eseguita su un'intera raccolta, funzione che risulta particolarmente utile quando si importano immagini da una fotocamera, che nomina le foto con incomprensibili serie di numeri in successione.

Chi lavora con immagini simili tra loro, troverà utile la possibilità di estendere le impostazioni di correzione, definite a video sulla prima foto, a tutte le successive dello stesso gruppo selezionato. In tal modo diventa facile manipolare molte immagini in poco tempo.

L'acquisizione d'immagini è possibile da qualsiasi periferica di tipo Twain, da CD (la funzione "dischi di foto" provvede automaticamente ad estrarre tutti i file grafici da un supporto rigido removibile), come naturalmente da una qualsiasi fotocamera digitale compatibile. È stata inserita anche un'utility che "cattura" lo schermo secondo parametri gestiti dall'utente. Potremo ad esempio decidere di catturare l'intero desktop, un'area selezionata, un singolo menu in uso e così via, una bella comodità rispetto all'utilizzo del tasto "Stamp" e al successivo taglio delle aree superflue.

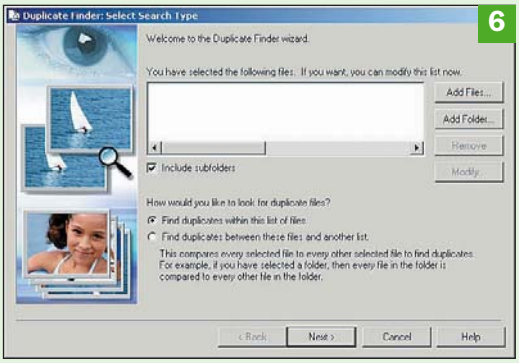
Per gli strumenti di fotoritocco e modifiche più consistenti è disponibile un'applicazione apposita indipendente, ma richiamabile direttamente da ACDSee.

ACD FotoCanvas Lite 2.0 non ha la pretesa di imitare concorrenti ben più prestigiosi quali il celebre Photoshop di Adobe, tuttavia risulta semplice e intuitivo da utilizzare, più che sufficiente per l'apporto di semplici ritocchi e personalizzazioni dell'immagine. È possibile ad esempio modificare le impostazioni relative alla profondità del colore, regolare il contrasto, la saturazione e la luminosità, o applicare effetti come la sfocatura dell'immagine e alcuni filtri artistici. Non manca infine l'utile filtro per la correzione degli occhi rossi.

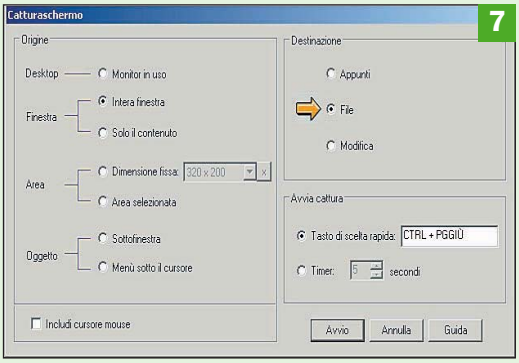
Il programma **non necessità di alcuna registrazione,** se non dell'inserimento in fase di installazione della relativa product key: **323-553-188-740-880-810** che troverete anche nella scheda tecnica relativa al prodotto sul CD. ■

M.B.

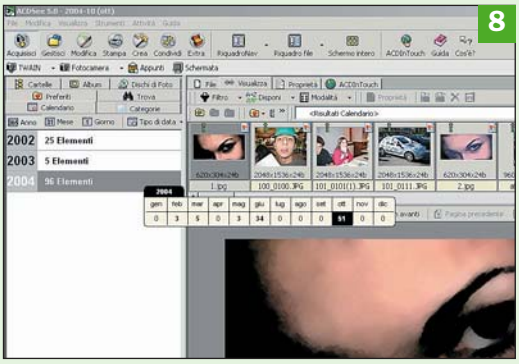
▶ Creare un Web album
Selezionare le immagini, quindi scegliere *Attività, Condividi, HTML Album Generator* dal menu a tendina. Il wizard ci guiderà fino alla creazione completa dell'album. Utilizzando SendPix, presente nello stesso menu, potremo invece procedere alla pubblicazione diretta delle immagini su Internet. Il servizio è gratuito.



▶ File "doppioni"
È possibile scovare doppioni di file creati erroneamente grazie ad un'utility. Dal menu *Attività* selezionare *Gestisci* e infine *Find Duplicates*. Nella finestra di dialogo indicare le directory da analizzare. È possibile cercare doppioni in una cartella o tra due liste di file a confronto.



▶ Screen capture
La funzione *Catturaschermo* permette di salvare in un file l'intero desktop in uso, una finestra specifica, un'area selezionata o un oggetto. Selezionare dal menu *Attività* la voce *Gestisci* e quindi *Schermata*. È possibile assegnare una combinazione di tasti personalizzata per avviare la cattura e anche un timer prima dello "scatto".



▶ Il calendario delle foto
Selezionare *Calendario* dal menu di navigazione. Ora potremo visualizzare per anno, mese e giorno le immagini, con un ordine cronologico. Selezionando la visualizzazione per anni, cliccando con il pulsante destro del mouse sulla data interessata, visualizzeremo un calendario con riportato il numero di scatti relativo ad ogni mese.

Password Depot Memorizzare le parole chiavi

Programma allegato a PC Open

Password Depot è un programma di semplice utilizzo ma fondamentale, specialmente per gli abitudinari navigatori della rete.

Si tratta infatti di un password manager, un'utility capace di memorizzare tutte le proprie password (account di posta, siti Internet, programmi eseguiti). Password Depot soddisfa due principali requisiti: rapidità e sicurezza. Per consultare una qualsiasi delle password inserite nella lista sarà sufficiente ricordarne una sola denominata *List Access key*. Inutile dire che per ragioni di sicurezza, se dovessimo smarrire questa password, non potremmo in nessun modo risalire alle voci del nostro archivio.

Tutte le password, o meglio il database che ne gestisce l'immissione e la memorizzazione è cifrato con doppio algoritmo, BlowFish e Rijndael. È possibile anche creare una copia di backup esportabile o cancellare totalmente l'archivio in modo da renderne assolutamente impossibile il recupero. Il processo di cancellazione non avviene infatti attraverso il metodo standard di Windows Explorer ma sovrascrivendo per sette volte con dati random binari il file originario.

Potremo assegnare un commento, un livello di importanza, un nome utente e una data di scadenza alle password, quest'ultima funzione per ricordarsi di modificarla periodicamente. La versione Professional ha l'enorme vantaggio di non avere alcuna limitazione nel numero di liste e password generabili, laddove la versione freeware consente la creazione di una singola lista con non più di 20 password.

La nuova versione 2.0 di Password Depot, anch'essa presente sul CD allegato in versione dimostrativa, contiene migliorie significative quali la possibilità di installare il programma anche su periferiche di storage removibili come ad esempio una USB Flash Drive o accedere alle liste su FTP e HTTP server. Migliorato molto anche il metodo di autocompletamento dei form con richiesta password: il programma dispone ora di un comodo wizard che permette l'inserimento di campi aggiuntivi, per far fronte a qualsiasi eventualità nella compilazione dei login remoti o locali.

Per **installare la versione completa,** create un punto di ripristino e copiate su disco fisso locale la cartella CD2/Completi/Password Depot Professional. Fate doppio clic su *pdepot17.exe* e procedete con l'installazione. Uscite dal programma. Scompattate il file *pwdepot PCOpen.zip* e fate doppio clic su *pwdepot PCOpen.reg*. Verrà visualizzata una finestra che chiederà se aggiungere i dati nel registro, alla quale dovrete rispondere di *Sì*. Il programma sarà in versione full. ■

M.B.

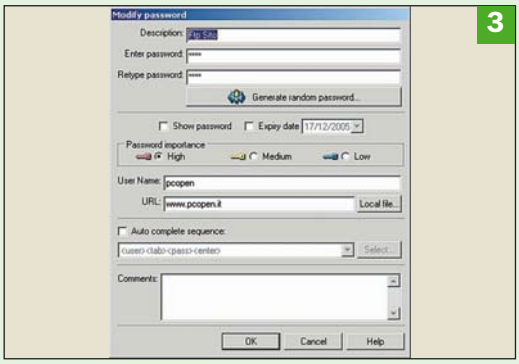
Password Depot v1.7.2.0 e v2
Nel CD Guida 2
Versione 1.7.2.0: Completo
Versione 2: Demo
Lingua:
Spazio su HD: 1,3 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Sicurezza innanzitutto

▶ La List Access Key
Per ogni lista sarà necessario inserire una *List Access Key* (di tipo case sensitive) il cui livello di sicurezza è indicato da una barra colorata. La schermata di inserimento della chiave compare automaticamente al primo avvio. Per creare successivamente una nuova lista selezionare *New List* dal menu *File*.

▶ Sempre a disposizione
Premendo sul pulsante *Top Bar* il programma viene ridotto ad una piccola barra che si posiziona nella zona alta dello schermo. Da qui è possibile utilizzare il programma in versione ridotta, copiare sulla clipboard qualsiasi nome utente o password e avviare il modulo di autocompletamento relativo.

▶ Inserire una nuova password
Premendo il pulsante *Add* o selezionando l'omonima voce dal menu *Password* è possibile aggiungere una nuova password alla lista attualmente in uso. È possibile scegliere una password specifica o generarla casualmente cliccando sul pulsante *Generate Random Password*.



▶ Le opzioni
Selezionare *Tools*, *Options* per avere accesso a tutte le impostazioni. Dalla tab *Save* possiamo indicare i percorsi ove verranno salvate le liste e i relativi backup, ma anche attivare la modalità di salvataggio automatico su modifica della lista. Per farlo selezionare la voce *On any change* del campo *Save Password list*.

Serif DrawPlus Realizzare loghi e animazioni

Serif DrawPlus è in grado di generare oggetti bidimensionali quali loghi, immagini e testo artistico ma anche animazioni d'impatto, il tutto in un ambiente di sviluppo vettoriale.

Il programma oltre a disporre di tutti gli strumenti necessari a creare e modificare oggetti, può anche importare immagini di tipo bitmap, successivamente convertirle in vettoriale e infine esportare il progetto in un formato bitmap o vettoriale a scelta tra le molte estensioni compatibili.

È possibile elaborare un progetto da zero semplicemente scegliendo la dimensione della pagina oppure utilizzare la modalità wizard che guida l'utente passo passo alla realizzazione di grafica e animazioni, in pochi clic.

Per quanto concerne l'utilizzo più tecnico del programma, invece, la creazione degli oggetti e la successiva personalizzazione è gestita quasi interamente dal pannello degli strumenti posto di default nella zona superiore sinistra dell'area di lavoro. Da qui è possibile creare forme geometriche, testo, curve e tratti a mano libera. Gli oggetti possono essere arricchiti con colori di riempimento a tinta unita ma anche con combinazioni di essi o trame importabili anche da fonti esterne.

Per la creazione di testo artistico DrawPlus viene in aiuto con due modalità guidate denominate *Envelope* e *Curve Text*. La prima si occupa di adattare la forma della parola all'interno di una figura geometrica definita dall'utente, la seconda invece imposta l'andamento delle lettere lungo una linea guida. Diventa così possibile, ad esempio, creare frasi circoscritte ad un'ellisse o parole disposte a spirale. A tutti gli oggetti può essere assegnato un grado di ombreggiatura, trasparenza, o un contorno ed è anche possibile inserire cornici personalizzate all'interno del progetto.

Uno speciale strumento denominato *Blend Tool*, anch'esso presente nel pannello degli strumenti, permette di far trasformare un oggetto in un altro (morphing) semplicemente individuando i due oggetti vettoriali interessati e poi linkandoli con lo strumento apposito. Per lavorare su più elementi simultaneamente è possibile creare gruppi vettoriali, utilità fondamentale quando volessimo ad esempio modificare la dimensione di più elementi in relazione tra loro senza dover intervenire singolarmente.

La creazione delle animazioni è molto semplice anche se si sente la mancanza della Time Line.

Ogni frame è di fatto una pagina su cui lavorare che viene accostata ad altre. La visione in rapida successione genera l'animazione che può poi essere esportata nel solo formato gif.

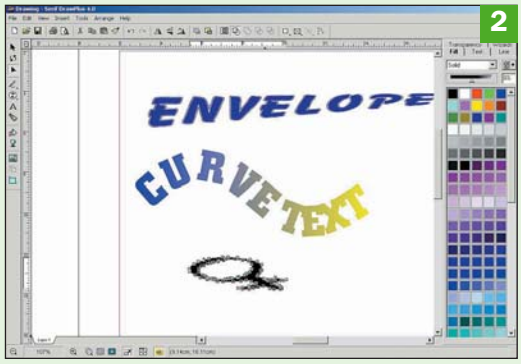
Per generare la sequenza di movimento di un determinato elemen-

Serif DrawPlus v4.0
Nel CD Guida 2
Versione: Completo
Lingua:
Spazio su HD: 54 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

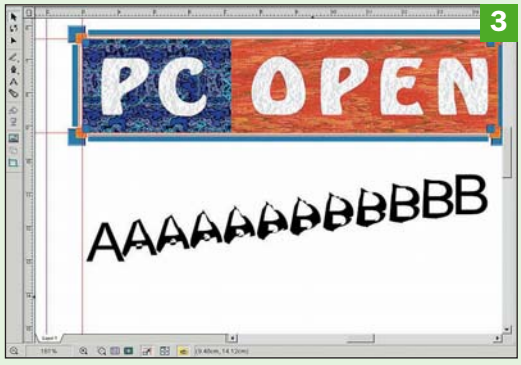
Un ambiente di sviluppo vettoriale

▶ Modalità wizard
Selezionando *New* dal menu file si aprirà una finestra di dialogo con tutte le principali opzioni per iniziare a familiarizzare con DrawPlus. È possibile avviare la modalità wizard, creare disegni o animazioni da zero, continuare un progetto salvato, visualizzare (ma anche modificare) dei samples forniti con il programma.

▶ Grafica vettoriale
Una volta creato del testo o un oggetto qualsiasi è possibile sfruttare la grafica vettoriale per la successiva modifica. Selezionare l'oggetto e quindi utilizzare Tools, *Convert to curves*. Selezionare *Node tool* dalla barra degli strumenti (disposta in alto a sinistra per andare a lavorare su uno dei qualsiasi nodi visualizzati.



▶ Trasformare gli oggetti
Lo strumento *Blend* permette di trasformare un oggetto in un altro. Selezionare *Blend tool* dal pannello strumenti e quindi posizionarsi sul primo oggetto. Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse spostarsi sul secondo e quindi rilasciarlo. Una finestra di dialogo chiederà quanti step visualizzare tra i due elementi.



▶ Ombre e trasparenze
DrawPlus permette di generare ombreggiature accurate e trasparenze per rendere più realistici gli oggetti inseriti. È possibile selezionare *Transparency tool* dalla barra degli strumenti e intervenire manualmente scegliendo l'angolazione di trasparenza.

to viene in aiuto la funzione *Onion skinning* che, se attivata, mostra tutte le fasi di spostamento dell'elemento stesso dal primo frame a quello selezionato, creando così una scia di più rapida lettura riguardo l'effettivo "percorso" dell'oggetto durante l'animazione.

Quando ci si trova a lavorare con un numero elevato di elementi grafici, o semplicemente per comodità di organizzare gli oggetti o gruppi degli stessi, può essere molto comodo utilizzare più di un layer.

Il layer non è altro che un "livello" su cui inserire determinati elementi grafici, così da mantenerli separati dagli altri. Potremmo immaginare di disegnare su un foglio di carta da lucido che poi si sovrapporrà ad altri lucidi contenenti elementi distinti.

Ognuno di questi lucidi è paragonabile al layer e tutti sovrapposti danno il risultato finale del nostro lavoro. DrawPlus permette di assegnare gli oggetti a un determinato layer semplicemente selezionandolo e quindi scegliendo *Move object(s) to layer* presente nel menu a tendina che apparirà utilizzando il pulsante destro del mouse. La gestione dei layer è affidata ad un'apposita finestra di dialogo richiamabile dal menu *Arrange* e quindi selezionando *Layer* e *Layer Manager*. Da qui è possibile aggiungere nuovi livelli, rinominare quelli già esistenti, bloccarne il contenuto (così da impedirne eventuali modifiche in fase di rielaborazione), deciderne la visibilità o meno. La gestione dei layer risulta ancor più utile se si intende lavorare su frame duplicati: potremo infatti rendere invisibili o bloccare tutti gli oggetti superflui e lavorare sul solo layer interessato nell'animazione.

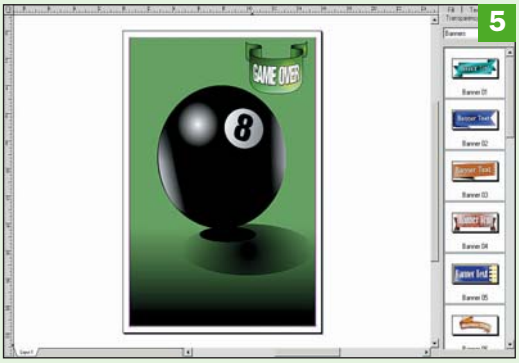
Grazie alla funzione di autosave, infine, preserviamo il nostro lavoro da eventuali crash del programma o di sistema: è possibile impostare il timer tra un backup e quello successivo, di default settato a quindici minuti. **Il programma, per essere attivato, richiede una registrazione on line**. La procedura richiede l'inserimento da parte dell'utente di una e-mail valida a cui inviare la product key di attivazione e porta via in totale meno di due minuti.

Bitmap o Vettoriale?

Le immagini possono essere suddivise in due grandi gruppi: raster e vettoriali. Le prime, comunemente denominate bitmap, "mappano" il posizionamento dei singoli pixel di cui sono composte. Maggiore è il numero di pixel in rapporto all'estensione della superficie ove sono posizionati, maggiore sarà la risoluzione. Un'immagine bitmap di 75 PPI, per esempio, sta a rappresentare 75 pixel per pollice quadrato.

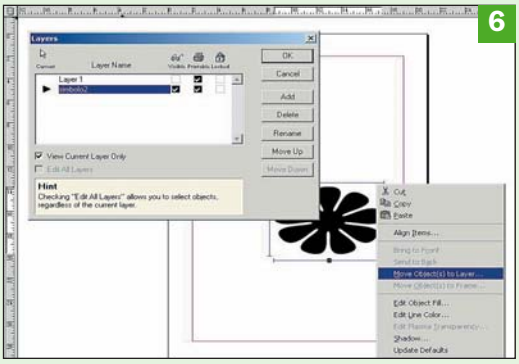
In modo molto diverso funzionano invece le immagini di tipo vettoriale, denominate così proprio perché basate su una descrizione matematica delle forme, i vettori. Utilizzando un editor vettoriale è possibile intervenire praticamente su qualsiasi segmento dell'immagine in qualsiasi momento, selezionarlo, modificarlo o cancellarlo. Questo, poiché l'immagine, definita da vettori e quindi scomponibile in figure geometriche, non riconosce alcun legame obbligato tra i pixel. È anche possibile ad esempio ridimensionare un'immagine senza di fatto alterarne la definizione, cosa impossibile a farsi con una bitmap che, se ingrandita, subisce una caduta evidente di qualità. Per quest'ultima, infatti, ciò che facciamo non è altro che ridimensionare i singoli pixel che invece sono "legati" tra loro da una disposizione ben precisa stabilita in origine. L'unico, enorme svantaggio di un'immagine vettoriale è la sua ridotta definizione (rispetto a bitmap), che riduce di fatto l'utilizzo di questa grafica a campi d'applicazione lontani dal fotoritocco e video art professionale. ■

M.B.



5

▶ Creare gli oggetti
Per la creazione rapida di singoli oggetti è possibile utilizzare un modello predefinito tra le decine proposte. Cliccare sulla tab *Wizard* nel menu posizionato sulla colonna destra dell'area di lavoro. Dal menu a tendina scegliere il tipo di elemento ricercato e quindi un colore da utilizzare tra quelli proposti.



6

▶ I layer
La gestione dei layer permette una migliore organizzazione degli oggetti. Per assegnare i layer selezionare l'oggetto e scegliere M*ove object(s) to layer* dal menu a tendina richiamabile con il tasto destro del mouse. Per aprire il layer manager selezionare *Arrange-Layer-Layer Manager*.

7

▶ Combinare gli oggetti
È possibile combinare con un apposito strumento due oggetti, o uno solo con il background, ottenendo effetti particolari. Nel primo caso abbiamo applicato un'ombreggiatura semplice al testo nero. Il secondo esempio invece si è ottenuto cliccando sul pulsante *Combine* nella barra orizzontale degli strumenti.

8

▶ Importare le immagini
L'importazione di immagini da scanner, CD o altre periferiche è gestita da un semplice Wizard. Una volta selezionata la periferica, in un paio di clic avremo a disposizione l'immagine. *Import Picture Wizard* può essere avviato dal menu degli strumenti, oppure dal menu *Insert* selezionando *Picture Wizard*.

Linspire La sicurezza di Linux e la facilità di Windows

Linspire è un sistema operativo basato sulla distribuzione Linux Debian. Probabilmente è più conosciuto come Lindows, nome che il produttore ha dovuto abbandonare a seguito di una causa legale con Microsoft per l'eccessiva somiglianza con Windows.

Versione demo nel CD

La versione dimostrativa sul CD è completamente funzionante e include diverse applicazioni per il lavoro e lo svago. La più importante è senza dubbio la suite OpenOffice (versione 1.1.0) la quale permette di aprire e modificare i file di testo, fogli elettronici e presentazioni creati con Microsoft Office, oltre alla possibilità di crearne a propria volta.

Linspire permette di salvare i file ma si devono osservare alcune regole. L'impostazione predefinita del percorso salva i file in una directory virtuale, spegnendo il computer i dati sono cancellati.

Non è possibile salvare su un file system formattato in NTFS. In casi di questo tipo, il sistema visualizzerà un avviso di percorso inesistente. Non ci sono problemi invece se si esegue il salvataggio su un disco formattato secondo la codifica FAT32.

L'avvio del sistema

Linspire non è difficile da usare , dopo qualche minuto di apprendimento iniziale si riesce ad utilizzarlo con la stessa facilità con cui si utilizza Windows.

L'avvio della versione dimostrativa di Linspire avviene direttamente dal CD-ROM, non dal sistema operativo. La prima condizione necessaria e l'abilitazione nel BIOS dell'opzione *Boot da CD*. Con questa modalità, il BIOS andrà a esplorare il CD alla ricerca dei file di avvio (boot) del sistema.

Le partizioni

Linspire non scrive nulla sul disco fisso e non ne modifica le partizioni o le proprietà del file system, il sistema risiede esclusivamente nella memoria di sistema. Le partizioni visibili sono partizioni create nel disco fisso virtuale a sua volta creato nella memoria di sistema.

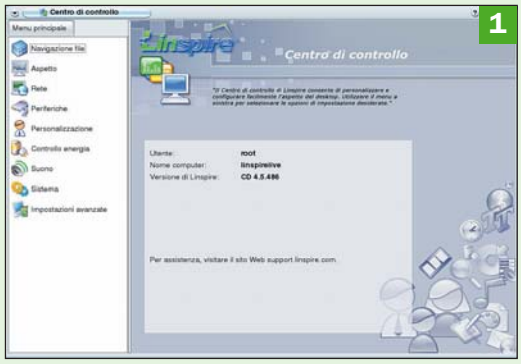
La procedura di caricamento è completamente automatica e non richiede nessuna conferma da parte dell'utente. Quando nel computer è presente un particolare hardware che la versione dimostrativa non riesce a riconoscere o inizializzare l'installazione si blocca, oppure la riconosce in modo errato e procede fino alla conclusione ma sullo schermo non appare nulla.

In genere questo si verifica quando l'hardware è troppo nuovo oppure possiede delle caratteristiche proprietarie. Se appare una richiesta di *Login* significa che il sistema non è riuscito a configurare la sezione video. Per avviare il configuratore digitate *root* al prompt di login e premete *Invio*, quindi digitate *startx* e ancora *Invio*. ■

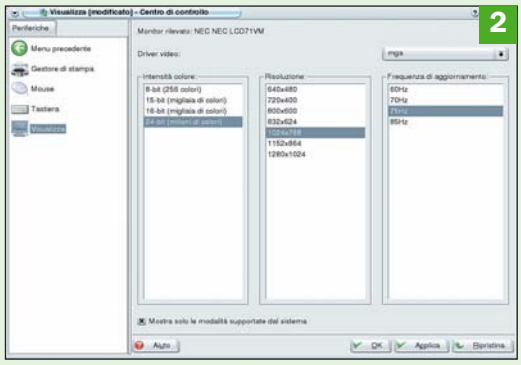
F.N.

Un'interfaccia a finestre

▶ Visualizzazione
Linspire ha un'impostazione che ricorda quella di Windows, il centro di controllo ne è un esempio. La principale differenza è il metodo di visualizzazione. Le icone sono disposte in posizione verticale nella finestra a sinistra, nella finestra a destra sono mostrati i parametri relativi a ogni opzione o le sottocategorie.

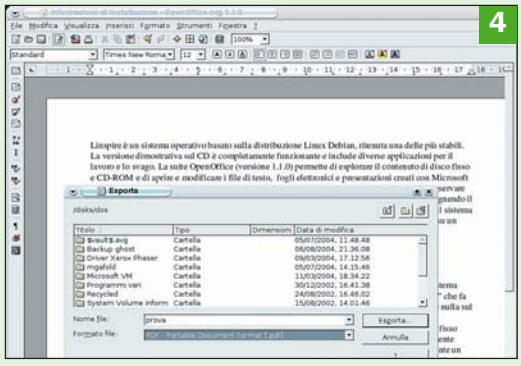


▶ Le impostazioni
Cliccando su *Periferiche* si accede alle impostazioni relative a stampante, tastiera, mouse e video. Le impostazioni modificate si attivano premendo il tasto *Applica*. In alcune situazioni, per esempio con i parametri del video, è necessario eseguire un riavvio veloce, (opzione presente nella finestra di disconnessione/ spegnimento del sistema).



▶ Sezione multimediale
Nella schermata sono visibili in esecuzione il riproduttore audio di file MP3 con equalizzatore, il riproduttore di CD audio e il visualizzatore di immagini. Nella finestra del browser si può notare che Linspire visualizza sempre il nome esteso dei file, non solo quando sono selezionati. E possibile comunque impostarne la visualizzazione abbreviata.

▶ OpenOffice
La versione installata è la 1.1.0 e non include le funzionalità presenti nelle release più recenti, per esempio manca il maiuscolo automatico dopo il punto alla fine del periodo. In compenso incorpora l'opzione per la stampa del documento nel formato PDF leggibile con Acrobat Reader.



Mp3Tag Ordinare velocemente file MP3

Il problema

Mettere in ordine i Tag di descrizione dei file musicali con un programma in italiano semplice da usare

La soluzione

Mp3Tag permette di redigere i dati interni ai file musicali accedendo anche ai servizi gratuiti FreeDB su Internet

Programma allegato a PC Open

I tag contenuti in molti tipi di file musicali contengono informazioni come ad esempio il titolo del brano, l'autore, il genere musicale sino alla copertina dell'album e alle parole del testo.

Tali dati sono visualizzati da molti riproduttori per Windows (Windows Media Player, Winamp e così via) e portatili e sono inseriti al momento del campionamento (*ripping*) dei brani.

Tuttavia tali dati possono essere errati o incompleti, inoltre anche i nomi dei file possono seguire standard differenti da quelli che vorremmo per una collezione ordinata. Si può pensare che i tag esistano solo nei famigliari MP3, ma in effetti Mp3Tag permette di gestire i tag (e loro equivalenti) con vari altri formati di file musicali: Advanced Audio Coding (*Aac*), Free Lossless Audio Codec (*Flac*), Monkey's Audio (*Ape*), Mpeg Layer 3 (*MP3*), Mpeg-4 (*MP4* e *MPA*), Musepack (*Mpc*), Ogg Vorbis (*Ogg*), OptimFrog (*Ofr*), OptimFrog DualStream (*Ofs*) Speex (*Spx*), True Audio (*Tta*), Windows Media Audio (*Wma*) e WavPack (*Wv*). Come si nota, Mp3Tag è forse il più flessibile editor di tag e, grazie anche all'interfaccia italiana, è uno strumento utile per chiunque voglia usare file musicali, magari provenienti anche da sistemi operativi diversi da Windows.

La modifica dei tag (ID3 v1.1 e ID3v2 per gli MP3) e dei commenti dei vari formati può essere fatta manualmente o giovandosi dei database ad accesso gratuito su Internet chiamati FreeDB, che forniscono titoli dei brani e autori di moltissimi CD musicali.

Si può operare su un solo file per volta oppure su interi gruppi di file, anche contenuti in sottocartelle.

Mp3Tag può creare le liste di riproduzione (*playlist*) per riproduttori di Windows e portatili ed esportare le informazioni dei tag in vari formati (HTML, XML, RTF, CSV) per scopi di archiviazione. Inoltre può inserire i tag in modo automatico in base ai nomi dei file e, viceversa, rinominare i file in base ai loro tag. Si tratta funzioni utilissime per uniformare le collezioni dei file, in modo che abbiano, ad esempio, tutti nomi del tipo "*Titolo – Autore – Album.mp3*". ■

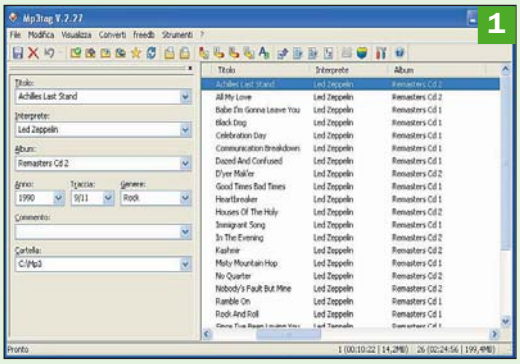
L.C.

Mp3Tag v2.27
Nella categoria: Musica
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 2,8 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

I comandi principali

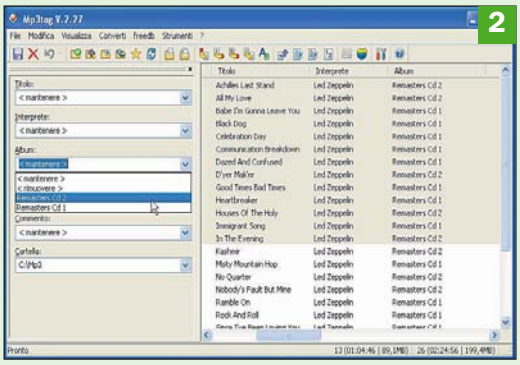
Scegliere la cartella

La prima cosa da fare con Mp3Tag è scegliere la cartella contenente i file musicali sui quali vogliamo operare: nel menu *File* si sceglie *Cambia Cartella* e si indica dove sono contenuti. Così, dopo qualche secondo, appare l'elenco dei brani, con a destra i dati dei tag eventualmente presenti. Vengono elencati anche i file delle sottocartelle.



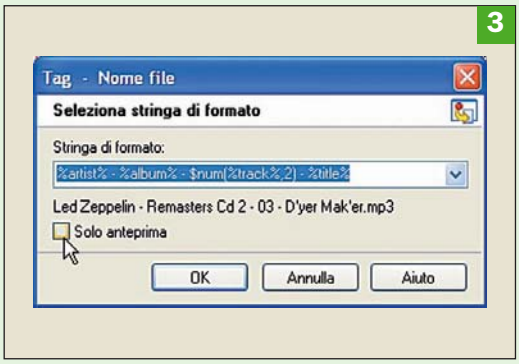
Modifica simultanea

Sulla sinistra della finestra principale del programma si vedono i campi per modificare i contenuti dei tag: basta cliccare un file e inserire i dati voluti. Scegliendo più file simultaneamente è invece possibile scegliere dei valori comuni per più file, lasciando magari intatti alcuni di quelli presenti. Le modifiche sono apportate a tutti simultaneamente.



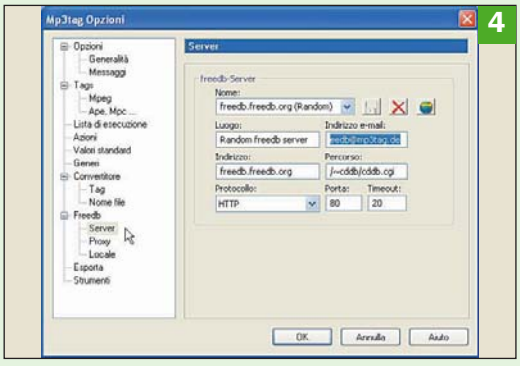
Conversione tag e nomi file

Il menu *Converti* contiene tutte le funzioni di conversione dei nomi dei file in base ai tag o, viceversa, dei tag in base ai nomi dei file. A seconda della conversione scelta, appare un pannello con le opzioni di standardizzazione dei nomi: scegliendo *solo anteprima* vengono visualizzate le modifiche senza apportarle.



Configurazione

La funzione *Opzioni* del menu *Strumenti* permette di scegliere tutti i parametri di funzionamento e personalizzazione di Mp3Tag. Di particolare importanza è l'inserimento dell'indirizzo e-mail per accedere ai servizi gratuiti dei database FreeDB (non è necessario inserire il proprio vero indirizzo se si teme lo spamming).



Namu6 Web Editor Creazione guidata di siti

Il problema

Costruire un sito per Internet in modo semplice, senza conoscere il linguaggio HTML

La soluzione

Namu6 Web Editor guida alla costruzione di un sito attraverso pannelli, secondo schemi predefiniti e comunque personalizzabili

Costruire un sito Web basilare, senza cioè animazioni Flash, codice JavaScript e altre "diavolerie", richiede comunque un certo tempo anche usando prodotti commerciali. Gli editor come Microsoft FrontPage o DreamWeaver sono fin troppo sofisticati se si vuole semplicemente realizzare qualche pagina da inserire ad esempio nello spazio gratuito che tutti i provider mettono a disposizione dei propri utenti.

Namu6 Web Editor è stato concepito proprio per questa esigenza: attraverso pannelli guida, in gergo "Wizard", guida passo per passo alla creazione di un semplice ma completo sito personale, occupandosi di generare i file in linguaggio HTML inviare poi attraverso FTP per la pubblicazione sulla grande rete.

La creazione è visuale ma totalmente guidata: la prima volta si specifica di volere creare un nuovo sito Web, quindi si specifica il nome da dare al sito, che viene usato soprattutto per identificarlo all'interno dei vari siti che si creeranno in Namu6. Poi si specifica il genere di sito: per affari, personale, scolastico o generico. Ciò fa caricare a Namu6 un modello preimpostato di genere adatto per grafica e contenuti. In seguito si è guidati allo stesso modo nella scelta e definizione dei vari elementi che costituiranno il sito: fotografie, testi, link e altri elementi tipici. Alla fine sullo schermo appare un'anteprima di quanto verrà pubblicato on line, che si potrà ancora sottoporre a personalizzazioni senza digitare codice HTML. Le modifiche vengono fatte sull'anteprima di tipo WYSIWYG: quello che si vede sullo schermo è esattamente quanto si vedrà poi navigando le pagine col browser Internet. I testi vengono modificati col mouse e la tastiera come si farebbe con una videoscrittura, mentre per modificare il funzionamento di un oggetto basta evidenziarlo col mouse e premere il tasto *Alt* per vedere comparire un elenco di opzioni adeguate. La pubblicazione su Internet può essere fatta direttamente da Namu6, grazie al suo client FTP integrato, usando il servizio offerto dal produttore (iscrivendosi sul sito) oppure i parametri forniti dal proprio provider: nome utente, password e indirizzo FTP. ■

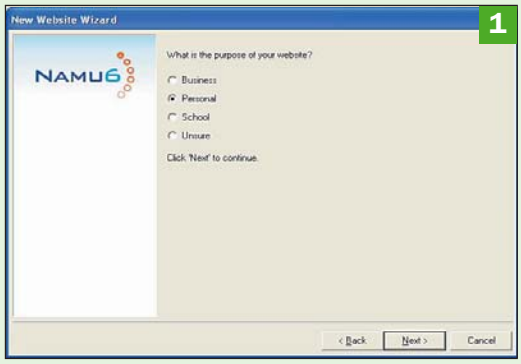
L.C.

Namu6 Web Editor v2.0
Categoria: Internet/Webdesign
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 13,8 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Un sito senza scrivere codice HTML

Creazione guidata

Scegliendo di creare un nuovo sito con Namu6, appare inizialmente una serie di pannelli che guidano alla scelta e definizione di tutti gli elementi che lo compongono. Non si scrive mai codice HTML, perché Namu6 a seconda delle scelte fatte, carica e modifica per l'utente dei modelli e elementi grafici preimpostati.



Schema da modificare

Avendo risposto alle domande dei pannelli e specificato dove memorizzare i file generati (che andranno poi inviati al server Internet per la pubblicazione) appare un'anteprima del sito. Modificare gli elementi predisposti è semplice: basta evidenziarli col mouse e premere *ALT* per fare comparire l'elenco di opzioni.

Personalizzazione

I contenuti iniziali del sito sono in inglese: per modificarli è sufficiente evidenziarli col mouse e scrivere sulla tastiera i testi che vogliamo. Usando il tasto *Alt* si è invece guidati alle possibili modifiche e inserimenti: in questo caso si nota che è possibile inserire una nuova pagina, modificare lo stile del testo e altro ancora.

Pubblicazione

Una volta terminate le modifiche del sito, cliccando il pulsante *Publish* si avvia il sistema guidato di pubblicazione. Si può usare il servizio offerto dai produttori di Namu6 (se ci si è iscritti sul sito), oppure quello di un altro provider: in questo caso occorre specificare i parametri di FTP (nome utente, password, indirizzo e così via).

Copernic Desktop Ricerche intelligenti

Il problema

Ricercare rapidamente file, messaggi di posta, immagini, brani musicali, contatti, preferiti con un solo strumento

La soluzione

Copernic Desktop Search crea un indice di tutti i contenuti sui dischi fissi ed esegue poi ricerche rapide

La funzione di ricerca file di Windows è rudimentale e lenta: ogni volta che si cerca un file occorre spendere vari clic per specificare che cosa dobbiamo cercare e dove, poi si deve attendere ogni volta l'esame di tutti i file sui dischi. Per questo motivo, di recente, Google prima e Microsoft poi hanno proposto, in modo ancora sperimentale, dei nuovi sistemi di ricerca sui dischi fissi. *Copernic Desktop Search* (*CDS*) è un motore di ricerca simile, ottimizzato per rendere più efficiente e pratica la ricerca di elementi sul nostro disco fisso.

Inizialmente CDS crea un cosiddetto "indice", un database interno, dei contenuti dei dischi rigidi: al primo avvio è richiesto, con una serie di pannelli guida, quali dischi e quali tipi di contenuti si vuole inserire in tale archivio.

In questa fase è importante specificare solo i volumi o drive logici contenenti elementi che si desidera poi ricercare: inserendo drive o cartelle inutili si potrebbero poi ricavare risultati non interessanti.

In ogni caso, se si accetta di attendere un po' di minuti, è comunque possibile indicizzare tutti i contenuti dei nostri dischi locali, un'operazione svolta una sola volta da DCS. In seguito, posto di avere lasciato DCS configurato a che venga avviato insieme a Windows (pannello *Options*), l'indicizzazione dei file sarà automatica e trasparente mentre si lavora. CDS può ricercare non soltanto file di un certo nome, ma anche file musicali, immagini, video, contatti presenti nella rubrica o nei *Preferiti* (per i browser Internet Explorer e Mozilla Firefox) e all'interno dei documenti, dei messaggi e-mail e perfino della cache del browser.

Quando si desidera ricercare un elemento, basta scrivere una parola e con pochi clic del mouse è possibile specificare i tipi di file interessati (secondo la dimensione, il tipo, la data di creazione, ad esempio). I risultati appaiono, grazie all'indice interno, in pochissimo tempo: cliccando un elemento è possibile vedere le sue proprietà (data, dimensione ecc.) e, se possibile, visualizzarne un'anteprima in Copernic. Con un altro clic è possibile aprirlo col programma associato al suo suffisso oppure aprire la cartella che lo contiene. ■

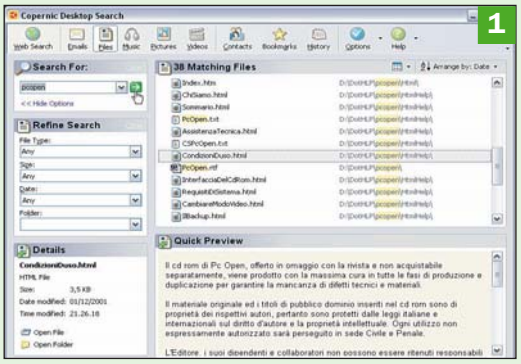
L.C.

Copernic Desktop Search v1.2
Nella categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 6,5 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Funzioni e comandi

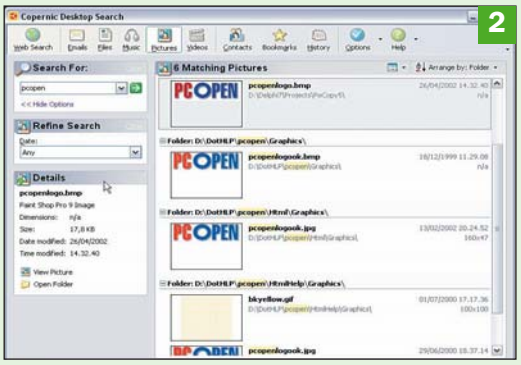
Interfaccia a pulsanti

L'interfaccia di CDS non ha menu ma soltanto pulsanti e barre di selezione: sulla sinistra in alto si inserisce la parola o frase da cercare (*Search For*), sotto si specificano eventuali parametri e sulla destra appare l'elenco dei risultati. Per avviare la ricerca si batte il tasto Invio oppure si clicca sulla freccia verde.



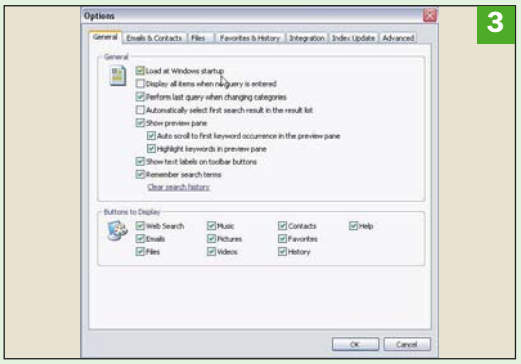
Ricerca per tipi

Per default la parola specificata è cercata in tutti i tipi di file, ma cliccando ad esempio *Pictures* verranno esaminati soltanto i file rappresentanti immagini. Analogo discorso per i tipi di contenuti quali video, e-mail e file di tipo audio e musicale. Cliccandone uno, sulla sinistra ne appare un riassunto delle caratteristiche (*Details*).



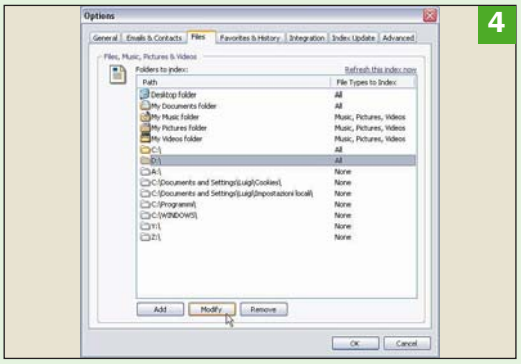
Configurazione consigliata

Cliccando il pulsante *Options* si accede ai pannelli di configurazione del programma. Si consiglia di lasciare selezionata la voce *Load at Windows Startup*: in questo modo CDS sarà avviato insieme a Windows e potrà indicizzare i nuovi file creati mentre si lavora, si naviga o si riceve e scrive la posta elettronica.



Scelta delle cartelle

La scelta dei drive e delle cartelle da indicizzare dovrebbe essere fatta al primo avviamento del programma, quando viene richiesto dal pannello guida. In ogni caso sotto la voce *Files* del pannello *Options* è possibile modificare le impostazioni e scegliere esattamente quali drive e tipi di file inserire nell'archivio di CDS.



SyncBack Per mettere i file al sicuro

Il problema

Come eseguire le copie di sicurezza dei file importanti, anche in rete e su server Ftp, e sincronizzare i contenuti dei dischi di due PC

La soluzione

SyncBack è un software di backup programmabile con funzioni di sincronizzazione delle cartelle.

Spesso ci si dimentica che i file sul disco rigido possono essere persi per l'attacco di virus (o hacker), per guasti fisici all'hard disk, perdite di corrente elettrica durante il lavoro o operazioni errate. È utile quindi avere un programma che esegua magari perfino in modo automatico, a orari pianificati, una copia di sicurezza dei file.

SyncBack è un evoluto programma gratuito che permette di definire profili di backup in modo guidato: una serie di pannelli guida nella configurazione delle operazioni svolte dal programma, ad esempio per mettere al sicuro soltanto i file della cartella specificata oppure anche quelli di eventuali sottocartelle

L'impostazione guidata che appare all'inizio per definire un profilo di operazioni riporta sia le funzioni di backup sia quelle di sincronizzazione delle cartelle.

Per accedere alle funzioni più evolute del programma, come la compressione dell'archivio, l'invio dello storico (log) delle operazioni per e-mail, o l'inserimento del backup in un server Ftp occorre cliccare il pulsante *Expert Mode* e tralasciare l'uso dei pannelli guida.

Per automatizzare il processo di backup ad orari specificati si può usare la funzione *Schedule*: in questo caso con Windows 2000 o XP bisogna specificare una password di esecuzione (altrimenti la pianificazione non funzionerà), che è invece opzionale in sistemi Windows 98 o ME. Si può definire con precisione la frequenza del backup (ad esempio, ogni giorno o ogni settimana) e l'orario di partenza dell'operazione. Sebbene il backup sia in teoria trasparente nell'uso normale del PC, è consigliabile pianificarla ad orari in cui non si è al lavoro, ad esempio durante l'intervallo di pranzo o di notte (se si lascia il PC acceso). Un sottopannello di configurazione avanzata permette di arrestare comunque il backup ad un certo orario, anche se non è terminato, proprio per evitare problemi di interferenza.

I profili di backup e sincronizzazione possono essere simulati una volta definiti: ciò permette di verificare che siano attuabili senza errori, ad esempio per mancanza di spazio sul disco di destinazione o per colpa di file illeggibili. ■

L.C.

SyncBack v3.2.2
Categoria: Utility/Disco
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 3,4 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

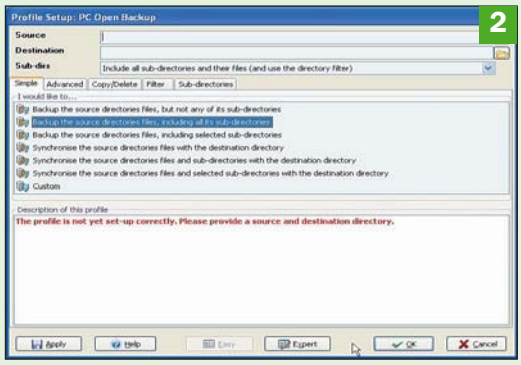
Dal profilo al backup

Creare un profilo

Al primo utilizzo di SyncBack bisogna creare un profilo, ovvero definire se vogliamo eseguire una copia di sicurezza (backup) di dati o usare il programma per sincronizzare i contenuti di due cartelle trasferendo i file mancanti e aggiornando quelli diversi tra una e l'altra. Si possono in seguito memorizzare altri profili.

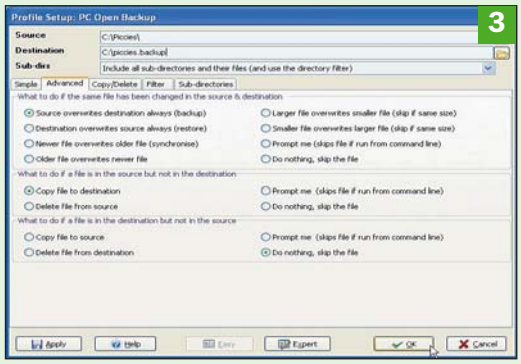
Tipo di backup

Scelto di eseguire un backup e assegnato un nome al profilo, appare il pannello di selezione delle operazioni predefinite possibili, come ad esempio la copia di una cartella e tutte le sottocartelle e la sincronizzazione tra le cartelle. La voce *Custom* permette di definire manualmente le cartelle interessate.



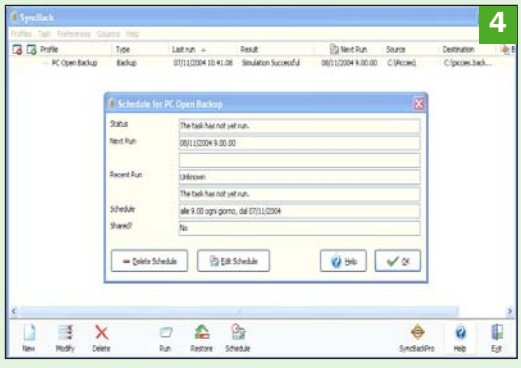
Opzioni avanzate

Bisogna scegliere la cartella dei file originali (*Source*) e quella di destinazione del backup (*Destination*) cliccando i pulsanti con le cartelline gialle. Nel pannello *Advanced* possiamo definire le funzioni di sovrascrittura dei file esistenti, la cancellazione degli originali e la richiesta di conferme per operazioni che distruggono file.



Avviare un profilo.

SyncBack permette di simulare l'operazione di backup, per verificare che possa essere completata. Al termine i profili sono elencati in una finestra: per avviare un'operazione bisogna selezionarla col mouse e cliccare *Run*. Per fissare una pianificazione si deve specificare una password, ma solo con Windows XP e 2000.



FreeCommander File e cartelle sotto controllo

Il problema

Disporre di uno strumento più completo di *Esplora Risorse* di Windows per gestire file e cartelle

La soluzione

FreeCommander usa nell'interfaccia due finestre insieme e offre numerose funzioni supplementari rispetto a *Esplora Risorse*

Nonostante sia l'applicativo sicuramente più utilizzato dalla gran parte degli utenti Windows, *Esplora Risorse* non è particolarmente funzionale né ha subito molti progressi da parte di Microsoft negli ultimi anni. FreeCommander è un cosiddetto file manager più completo e configurabile, che utilizza di serie due finestre aperte simultaneamente per favorire le operazioni su file e cartelle, oltre ad avere un certo numero di funzioni supplementari sicuramente utili. Tutte le funzioni standard di *Esplora Risorse* sono comunque disponibili, ma la flessibilità e cura dell'interfaccia (in italiano) e la presenza di altre capacità, lo rende un eccellente sostituto.

Ciascuno dei due pannelli, o *panes* in inglese, del programma può avere un modo di visualizzazione indipendente, ad esempio ad albero, a icone o con i dettagli degli elementi. Le operazioni di copia, spostamento, cancellazione e rinominazione di file e cartelle può essere fatta trascinando gli elementi ed usando il tasto destro del mouse come di consueto. Si può anche stabilire facilmente un filtro per la visualizzazione dei file, ad esempio solo quelli con un certo suffisso, oltre ai consueti criteri di ordinamento per dimensione, ultima modifica e gli altri previsti da *Esplora Risorse*.

È anche prevista una funzione di *wiping*, ovvero di cancellazione sicura che rende irrecuperabili i file riservati una volta cancellati, anche usando utilità di ripristino, più lenta della cancellazione tradizionale (nel cestino).

FreeCommander permette di accedere con un solo clic alle cartelle di sistema e al pannello di controllo, è in grado di leggere e scrivere file compressi in formato Zip e Cab e di aprire anche i file in formato Rar.

Inoltre può spezzare direttamente i file troppo lunghi in parti più corte, ad esempio per spedirli per e-mail o memorizzarli su memorie di ridotta capacità. Inoltre può non solo calcolare la dimensione esatta di una cartella su disco, ma anche confrontare i contenuti di due cartelle e sincronizzarli, ovvero renderne identici i contenuti. La funzione di ricerca di file è più flessibile e può considerare anche all'interno dei file di archiviazione compressi. ■

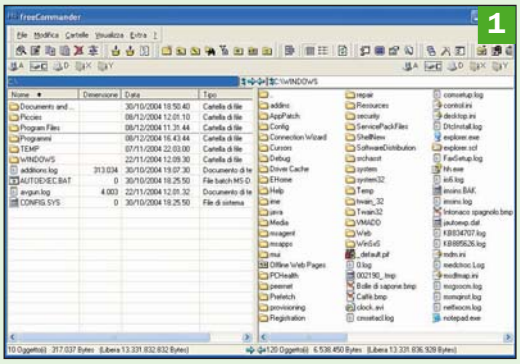
L.C.

Free Commander v2004.10a
Nella categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 1,7 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Le funzioni principali

Due finestre sono meglio di una

FreeCommander utilizza di serie due finestre, con modi di visualizzazione indipendenti, il che rende più veloce e agevole le operazioni su file e directory. Molte operazioni comuni sono accessibili sia cliccando col tasto destro del mouse su un elemento, sia con funzioni di menu, sia con pulsanti nell'interfaccia.

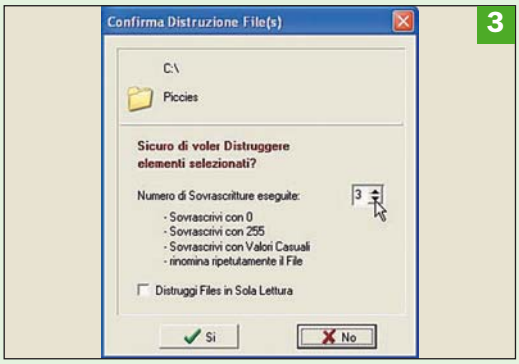


Compressione File

Una delle funzioni più utili è certamente la possibilità di aprire e creare file compressi in formato Zip e Cab (quelli Rar possono solo essere aperti, non creati): basta selezionare un elemento e scegliere dal menu file la voce *Comprimi* per accedere al chiaro pannello di creazione di un file compresso, anche autoestraente (Exe).

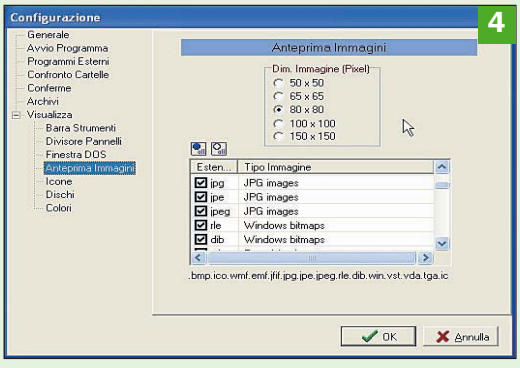
Cancellazione sicura

Quando si cancella un file, anche dal Cestino di Windows, è comunque spesso recuperabile con appositi strumenti di recupero. La funzione *Distruzione Files* del menu *File* permette di cancellare in modo sicuro e irrecuperabile i documenti riservati, senza usare programmi esterni, direttamente con FC.



Configurazione

L'interfaccia di FC è profondamente configurabile e sono previste, grazie alla opzione *Configurazione* del menu *Extra*, numerose funzioni di personalizzazione. È possibile definire le dimensioni delle miniature delle immagini, il colore di ogni singolo elemento dell'interfaccia e le modalità di gestione degli archivi compressi.



Advanced Diary Un ottimo diario computerizzato

Il problema

Archiviare note come in un vero e proprio diario su carta, con possibilità di ritrovare gli appunti velocemente

La soluzione

Advanced Diary è un programma esemplare per semplicità d'uso e praticità, con interfaccia che ricalca un vero diario cartaceo

Memorizzare le note e gli appunti di ogni giorno è uno dei tanti compiti che molti, nonostante i personal computer, preferiscono fare nel vecchio modo: con penna e carta. Tuttavia se si può avvalersi un programma semplice da usare, compatto e veloce, magari sul notebook, si può godere di indubbi vantaggi rispetto al metodo tradizionale.

Advanced Diary occupa nemmeno due megabyte di spazio (note a parte) e ha un'interfaccia elegante e pulita. Presenta inizialmente un calendario perpetuo mensile, navigabile con pulsanti: per ogni giorno del mese si può inserire tutto il testo voluto, usando semplici funzioni di videoscrittura.

Infatti è possibile scegliere font, stili e colori, inserire link a siti Internet (una volta cliccati, aprono il browser su quella pagina Web), tabelle di dati, elenchi numerati e immagini. Una tabella dati permette ad esempio di inserire in modo ordinato il conto della spesa, oppure i movimenti bancari. L'inserimento di immagini permette invece di usare Advanced Diary ad esempio durante i viaggi, con le foto e gli appunti sui luoghi visitati.

Per ogni giorno del mese si possono inserire più note separate ed una caratteristica decisamente utile è la possibilità di tenere più diari in un solo file di archivio, il che rende possibile metterlo facilmente al sicuro con un backup.

In questo modo si può gestire ad esempio un diario di lavoro, uno di vacanza e uno personale con un solo programma e un solo file di database, gestito dal programma.

Oltre alla visualizzazione tipica "per mese" delle note, Advanced Diary usa anche una visualizzazione "ad albero": la prima mostra gli appunti per data e la seconda per note. La prima consente dunque di suddividere i testi nel tempo, mentre la seconda permette di accedere rapidamente al testo interessato per rileggerlo o modificarlo.

Il programma prevede anche una pratica funzione di ricerca, che può cercare parole o frasi all'interno di uno o di tutti i diari, senza dovere sfogliare centinaia di pagine di carta. Comunque per i più tradizionalisti la funzione *Print* permette di trasferire sulla cara e vecchia carta le pagine volute. ■

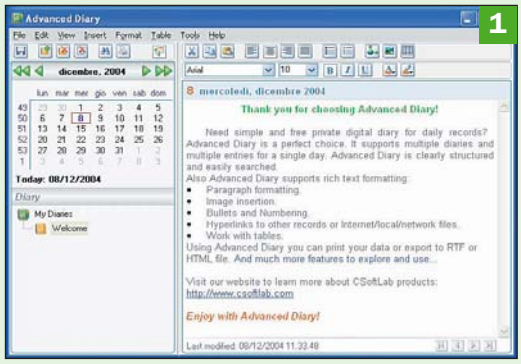
L.C.

Advanced Diary 1.0
Nella categoria: Lavoro
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 1,7 MB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Pulsanti e funzioni

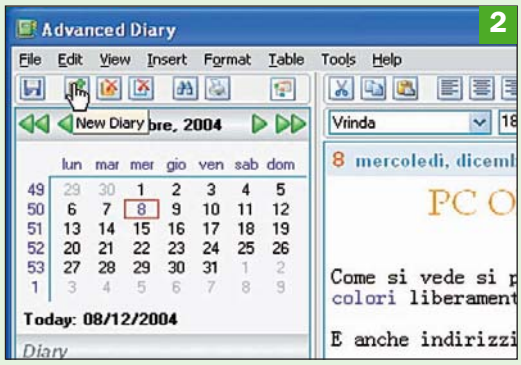
Interfaccia pulita

Oltre ai tradizionali menu, Advanced Diary (AD) offre pulsanti per tutte le funzioni più ricorrenti. Sulla sinistra il calendario mensile perpetuo, sotto la visualizzazione dei diari e a destra il testo delle note, con quella di benvenuto installata nel diario *Wellcome* inizialmente. Fermandosi col mouse su un pulsante appare la sua descrizione.



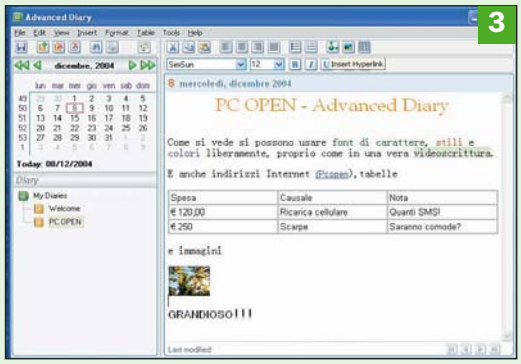
Creare un diario

Per creare un nuovo diario si usa il secondo pulsante in alto: appare una voce nell'elenco *Diary* che può essere denominata a piacere. Sulla destra appare una pagina vuota: quanto inseriamo viene aggiornato nella data attualmente selezionata nel diario in alto a sinistra. Possiamo spostarla cliccando sul calendario e sui suoi pulsanti.



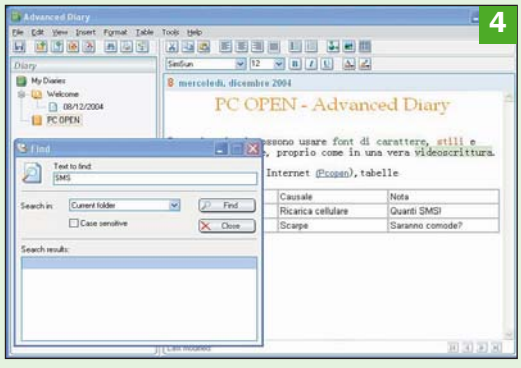
Inserire elementi

Il testo può essere redatto come in una semplice videoscrittura: per cambiare una font basta evidenziare il testo col mouse e usare i pulsanti sopra la finestra, magari anche inserendo colori per evidenziare parti del testo. Stesso sistema per inserire un link Internet, una tabella (di dimensioni volute) e un'immagine (già nelle giuste dimensioni, però).



Ricerca e stampa

Per ricercare gli appunti si può attivare la visualizzazione ad albero (ottavo pulsante), che riporta tutte le pagine inserite per data, sotto il rispettivo diario. Oppure usare la funzione *File/Find* che permette di ricercare all'interno del diario corrente o di tutti i diari in archivio. Con *File/Print* (settimo pulsante) si stampa su carta la pagina.



Power Slides Presentazioni in quattro clic

Il problema

Realizzare in poco tempo una presentazione prevedendo parametri di lavoro anche piuttosto sofisticati

La soluzione

Utilizzare Power Slides, un programma che consente impostare intuitivamente tutti i parametri di una presentazione

Programma allegato a PC Open

Con Power Slides è possibile creare una presentazione utilizzando immagini di ben quaranta diversi formati, e intervallando le diapositive con effetti di transizione da scegliere in una libreria che ne ospita una ottantina.

È possibile definire il formato di proiezione e il tempo di permanenza delle diapositive sullo schermo, nonché numerosi altri parametri di lavoro. Lo slide show, una volta impostato, può essere salvato in un file e proiettato successivamente. Ma ecco come procedere.

Al lancio del programma viene visualizzata una maschera articolata in quattro schede. La prima (*Files*) gestisce la scelta delle diapositive da proiettare, il cui percorso di memorizzazione si imposta in due finestre di esplorazione. Selezionare le immagini da utilizzare nella finestra di destra, quindi premere la prima freccia a fianco della finestrina che si trova nella parte inferiore destra della scheda. Così facendo il nome dei file evidenziati viene trasferito all'interno della suddetta finestrina. Se si fa clic sul nome di un file viene presentata l'anteprima della corrispondente immagine, corredata di alcune caratteristiche tecniche. Scelte le immagini da proiettare, accedere alla scheda *Effects*, e nella finestra *Available effects* selezionare quelli da attribuire ad ogni dia, quindi trasferirli nella finestra di destra premendo la freccia così orientata. Per valutare la qualità degli effetti basta selezionarne uno per vederne l'anteprima nella finestra dedicata. È ora possibile impostare nella scheda *Properties* i parametri di lavoro della presentazione.

Nelle cinque sezioni in cui si articola la scheda è possibile definire il tempo di permanenza delle diapositive sullo schermo, le dimensioni della finestra di proiezione, i colori di sfondo, e quelli di eventuali scritte che devono comparire nella slide (nome e data del file, risoluzione dell'immagine, numero progressivo, e così via). Concluse tutte le definizioni accedere alla scheda *Slide show* dove sono riepilogati tutti i parametri di lavoro impostati. Premere il pulsante *Start slide show* per lanciare la presentazione. Per salvarla, digitare il nome da assegnare al corrispondente file nella casella *File name*, quindi premere il pulsante *Save*. ■

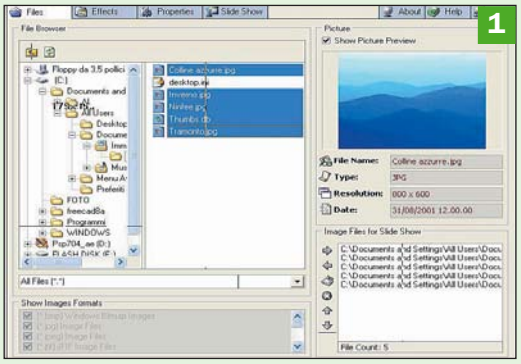
A.N.

Power Slides v1.0
Nella categoria: Lavoro
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 600 KB
S.O.: Win 98, ME, 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

Così si imposta la presentazione

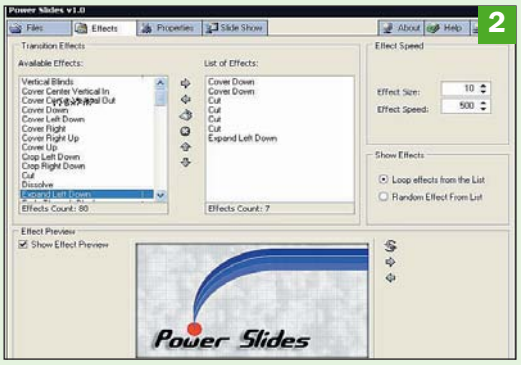
Scegliere le immagini

Selezionando il nome di un file è possibile vedere l'anteprima della corrispondente immagine. Selezionare i file e trasferirli nella finestra che si trova nella parte inferiore destra della scheda agendo con la prima delle frecce a fianco di questa. Tramite la seconda freccia i file evidenziati vengono tolti dall'elenco.



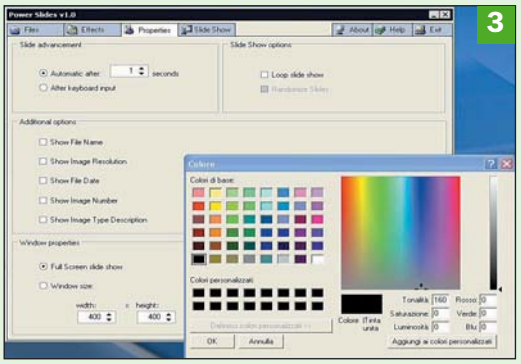
Gli effetti di transizione

Si impostano nella scheda *Effects* secondo una procedura analoga a quella descritta per la scelta delle immagini. Nella scheda è anche prevista l'impostazione della velocità dell'effetto, ed è possibile richiedere che gli effetti selezionati, anziché in sequenza, siano applicati casualmente alle slide. Di ogni effetto è prevista l'anteprima.



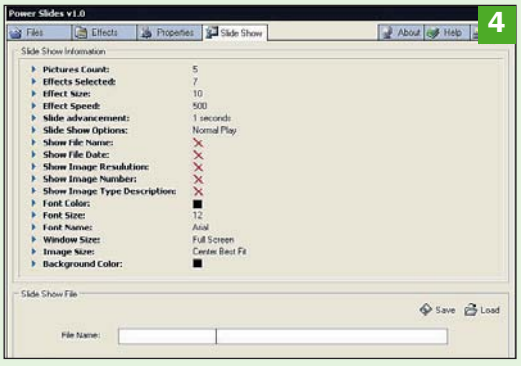
I parametri di lavoro

Nella scheda *Properties* si impostano i parametri della presentazione. Ci riferiamo ai tempi di permanenza delle dia, alla proiezione continua dello slide show, alle dimensioni delle diapositive e agli attributi di eventuali scritte. È anche possibile definire se il passaggio da una dia all'altra debba avvenire premendo un qualsiasi tasto.



Lancio della presentazione

Concluse le impostazioni si accede alla scheda *Slide show*, dalla quale si può lanciare la presentazione (premendo il pulsante in calce alla scheda stessa). In una finestra dedicata sono riepilogati tutti parametri di lavoro della presentazione.



Internet Explorer Navigare senza essere connessi

Il problema

State facendo una ricerca e avete la necessità di collegarvi tutti i giorni agli stessi siti per più volte al giorno

La soluzione

Aggiungere i siti all'elenco *Preferiti* o ai *Collegamenti* e salvarne il contenuto per poterli visitare con calma anche quando non siete connessi a Internet

Se siete degli assidui navigatori di Internet, sicuramente avrete dei siti ai quali vi collegate più spesso, magari tutti i giorni più volte al giorno.

Per evitare di dover digitare ogni volta l'indirizzo, la cosa migliore è salvarlo nell'elenco dei siti preferiti e/o aggiungerlo alla lista dei collegamenti.

Per aggiungere una pagina all'elenco delle pagine preferite, digitate l'indirizzo della pagina che volete aggiungere all'elenco Preferiti, quindi dal menu *Preferiti* selezionate *Aggiungi* a Preferiti e fate clic su *OK*.

Se il nome che appare di default non vi soddisfa o non vi sembra abbastanza esauriente potete anche digitare un nuovo nome per la pagina.

D'ora in poi, per aprire una delle pagine nell'elenco Preferiti, sarà sufficiente fare clic sulla pagina desiderata dal menu Preferiti.

Se il metodo vi soddisfa e l'elenco delle pagine preferite diventa eccessivamente lungo, è possibile organizzarlo creando tante cartelle e sottocartelle quante ne occorrono e nelle quali spostare le pagine, raggruppandole in base all'argomento o a qualsiasi altro criterio da voi scelto.

Organizzare le pagine dei Preferiti

Per organizzare le pagine preferite in cartelle selezionate *Organizza Preferiti* dal menu Preferiti.

Fate clic su *Crea cartella*, digitate un nome per la cartella e premete *Invio*.

Se il numero dei collegamenti o delle cartelle rende difficile il trascinamento, è possibile utilizzare in alternativa il pulsante *Sposta cartella*.

Se invece vi siete collegati a un sito ma vi siete dimenticati di aggiungerlo all'elenco Preferiti o alla barra dei collegamenti, niente paura.

Dalla *Barra degli strumenti* basta fare clic sul pulsante *Cronologia* che contiene le pagine Web che sono state visitate nella giornata odierna, nei giorni precedenti e nelle ultime settimane, a seconda delle impostazioni date.

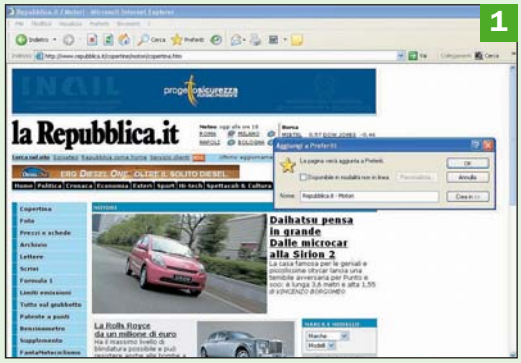
Fate clic sul nome dell'elenco che vi interessa per visualizzare la pagina corrispondente, dopodiché potete procedere a inserirla nei Preferiti.

Un altro modo, come dicevamo, di memorizzare i siti Web visitati più spesso è quello di

Organizzare la navigazione tra i siti

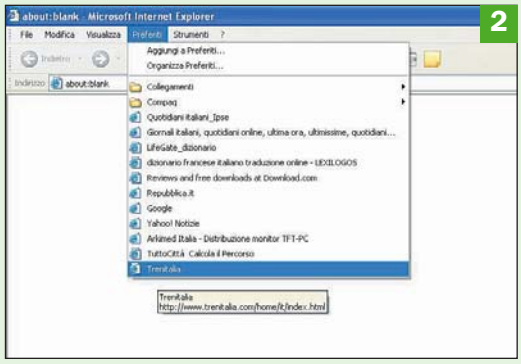
Aggiungere un sito ai *Preferiti*

Digitate l'indirizzo del sito Web, dal menu *Preferiti* selezionate *Aggiungi a Preferiti* e fate clic su *OK*. Se il nome che appare non vi sembra abbastanza esauriente potete anche digitare un nuovo nome.



Visualizzare l'elenco *Preferiti*

Una volta inseriti nell'elenco i siti preferiti, per aprirli è sufficiente collegarsi a Internet, aprire il browser e fare clic sulla pagina desiderata dal menu *Preferiti*, senza la necessità di digitare l'indirizzo.



Organizzare i *Preferiti*

Se l'elenco dei siti è lungo, è utile organizzarlo in cartelle. Dal menu *Preferiti* fate clic su *Organizza Preferiti*, quindi su *Crea cartella*, digitate un nome per la cartella e premete *Invio*. Se il numero dei collegamenti o delle cartelle rende difficile il trascinamento, è possibile utilizzare in alternativa il pulsante *Sposta cartella*.

L'aiuto della Cronologia

Dalla *Barra degli strumenti* fate clic sul pulsante *Cronologia* che contiene le pagine Web visitate. Nell'elenco che appare fate clic sul nome che vi interessa per visualizzare la pagina corrispondente, dopodiché potete procedere a inserirla nei *Preferiti* come descritto al passaggio 1.

aggiungerli alla Barra dei collegamenti che si trova accanto alla barra degli indirizzi in Internet Explorer.

Permette di aggiungere collegamenti alle pagine Web visitate più di frequente, poi è sufficiente, una volta connessi a Internet, fare clic sul collegamento per visualizzare la pagina associata.

Per aggiungere una pagina alla Barra dei collegamenti potete trascinare l'icona della pagina dalla barra degli indirizzi alla barra dei collegamenti, trascinare un collegamento da una pagina Web alla barra dei collegamenti oppure trascinare un collegamento nella cartella *Collegamenti* dell'elenco Preferiti.

Se sulla Barra degli strumenti non vedete visualizzata la barra dei collegamenti, dal menu *Visualizza* selezionate *Barre degli strumenti*, quindi fate clic su *Collegamenti*.

È anche possibile organizzare i collegamenti trascinandoli in una diversa posizione sulla *Barra dei collegamenti*.

Navigare non in linea

Se tra i siti Preferiti avete inserito un sito che vi interessa per una ricerca o per una tesi e volete evitare di dovervi collegare ogni volta a Internet, potete visualizzarlo nella modalità *Non in linea*.

Prima di attivare la modalità di visualizzazione non in linea, è meglio selezionare *Sincronizza* dal menu *Strumenti* per assicurarsi di disporre della versione più aggiornata delle pagine.

Poi, dal menu *Preferiti* selezionate *Organizza Preferiti*, fate clic sulla pagina che si desidera rendere disponibile in modalità non in linea e selezionate la casella di controllo *Disponibile in modalità non in linea*.

Per specificare una pianificazione per l'aggiornamento della pagina e la quantità di contenuto da scaricare, fate clic su *Proprietà*.

Ovviamente è possibile rendere disponibili le pagine Web per la modalità non in linea senza tuttavia aggiungerle all'elenco Preferiti, semplicemente salvando le pagine nel computer.

Dal menu *File* selezionate *Salva con nome*, fate doppio clic sulla cartella nella quale si desidera salvare la pagina.

Nella casella *Nome file* digitate un nome per la pagina e nella casella *Salva come* selezionate un tipo di file in base alle vostre esigenze.

Per salvare tutti i file necessari per la visualizzazione della pagina corrente, compresi i frame, le immagini e i fogli di stile, fate clic su *Pagina Web*, completa.

In questo modo potete salvare i file nel proprio formato originale, ma viene salvata soltanto la pagina corrente e non l'intero sito.

Salvare le informazioni

Per salvare tutte le informazioni necessarie per visualizzare la pagina corrente in un unico file con codifica MIME, fate clic su *Archivio Web, file unico*.

Attenzione, però: con questa opzione viene salvata un'istantanea della pagina Web corrente ed è disponibile soltanto se è stato installato Outlook Express 5 o versione successiva.

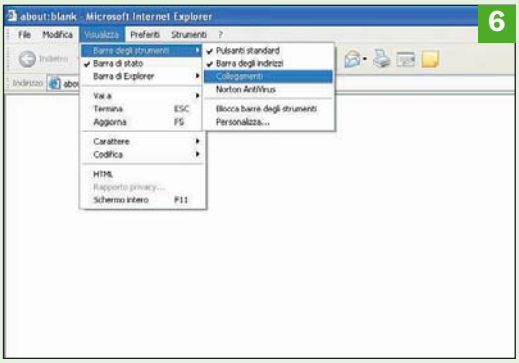
Se invece volete salvare soltanto la pagina HTML corrente, fate clic su *Pagina Web*, solo HTML, ma ricordate che in questo modo salvate le informazioni nella pagina Web, ma non le immagini, i suoni o qualsiasi altro file.

Se vi interessa salvare soltanto il testo della pagina Web corrente, fate clic su *File di testo* per avere le informazioni nella pagina Web in formato di testo normale.

Ricordate che una volta attivata la modalità non in linea, Internet Explorer sarà avviato in questa modalità fino a quando non si deseleziona l'opzione *Non in linea*. ■

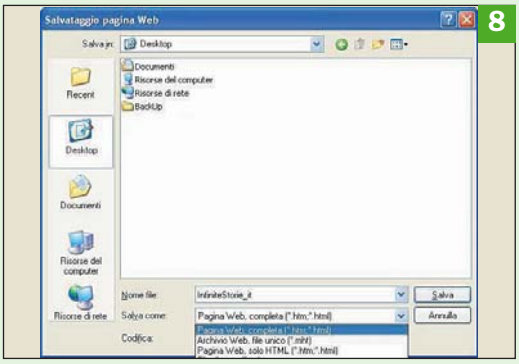
P.SE

▶ Collegamenti efficaci
Per aggiungere una pagina alla *Barra dei collegamenti* potete trascinare l'icona della pagina dalla barra degli indirizzi alla barra dei collegamenti, trascinare un collegamento da una pagina Web alla barra dei collegamenti oppure trascinare un collegamento nella cartella *Collegamenti* dell'elenco Preferiti.



▶ Visualizzare i collegamenti
Se sulla *Barra degli strumenti* non vedete visualizzata la barra dei collegamenti, dal menu *Visualizza* selezionate *Barre degli strumenti*, *Collegamenti*. È anche possibile organizzare i collegamenti trascinandoli in una diversa posizione sulla Barra dei collegamenti.

▶ Meglio sincronizzarsi
Prima di attivare la modalità di visualizzazione non in linea, selezionate *Sincronizza* dal menu *Strumenti* per disporre della versione più aggiornata. Poi, dal menu *Preferiti* selezionate *Organizza Preferiti*, fate clic sulla pagina che si desidera rendere disponibile e selezionate la casella di controllo *Disponibile in modalità non in linea*.



▶ Navigazione non in linea
Per salvare un sito nel quale volete navigare senza essere connessi, dal menu *File* selezionate *Salva con nome*, fate doppio clic sulla cartella nella quale si desidera salvare la pagina. Nella casella *Nome file* digitate un nome per la pagina e nella casella *Salva come* selezionate il tipo di file.

Windows Contrasto, colori e risoluzione

▶ Il problema

Non siete soddisfatti della qualità di visualizzazione offerta dal monitor del vostro PC o avete problemi di vista

▶ La soluzione

Eseguite modifiche ragionate delle impostazioni per cambiare risoluzione, numero di colori, frequenza di aggiornamento e contrasto

Se non siete soddisfatti della qualità di visualizzazione del monitor del vostro PC, potete cercare di ottenere visibili miglioramenti con qualche semplice passaggio. Innanzi tutto, per intervenire sul monitor, fate clic su *Start*, *Pannello di controllo* e quindi un doppio clic su *Schermo*.

Se il problema è un fastidioso sfarfallio, provate a modificare la *Frequenza di aggiornamento* del monitor, ossia la frequenza, espressa in Hertz, con la quale viene ridisegnata l'immagine sullo schermo.

Gli schermi sono solitamente programmati per aggiornare l'intera area dell'immagine 60 volte al secondo.

Per sapere quali impostazioni vengono supportate dal monitor utilizzato, la cosa migliore è consultare la documentazione del produttore.

Tenete presente che la frequenza di aggiornamento predefinita di solito è inferiore a quella che il monitor può realmente supportare. Una frequenza di aggiornamento più elevata, infatti, riduce lo sfarfallio dello schermo, ma una frequenza troppo alta per il tipo di monitor in uso potrebbe rendere lo schermo inutilizzabile e causare danni all'hardware.

Per modificare la frequenza di aggiornamento del monitor, dalla finestra *Proprietà - Schermo* selezionate *Impostazioni* e fate clic su *Avanzate*.

Quindi, nella casella a discesa *Frequenza di aggiornamento della scheda Monitor* selezionate la nuova frequenza di aggiornamento.

Se invece non vi soddisfa la visualizzazione dei caratteri, delle immagini, del desktop e così via potete modificare la risoluzione dello schermo.

Sempre dalla finestra *Proprietà - Schermo* selezionate la linguetta *Impostazioni* e nella scheda che si apre trascinate il dispositivo di scorrimento del riquadro *Risoluzione dello schermo*, dopodiché fate clic su *Applica*.

A questo punto lo schermo diventa nero per qualche istante e si hanno a disposizione 15 secondi per confermare o meno le modifiche apportate. Se non volete confermarle fate clic su *No* oppure non eseguite alcuna operazione e sarà ripristinata l'impostazione iniziale.

Il vantaggio di una risoluzione dello schermo più elevata è l'aumento dello spazio disponibile sul desktop

Per vederci chiaro

▶ Una nuova frequenza di aggiornamento

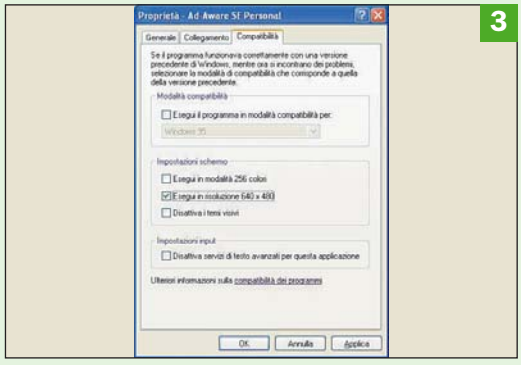
Fate clic su *Start*, *Pannello di controllo* e quindi un doppio clic su *Schermo*. Dalla finestra *Proprietà - Schermo* selezionate *Impostazioni* e fate clic su *Avanzate*. Dalla casella a discesa *Frequenza di aggiornamento della scheda Monitor* selezionate la nuova frequenza di aggiornamento.

▶ Modificare la risoluzione

Sempre dalla finestra *Proprietà - Schermo* selezionate *Impostazioni* e nella scheda che si apre trascinate il dispositivo di scorrimento del riquadro *Risoluzione dello schermo* sino a ottenere il valore desiderato, dopodiché fate clic su *Applica*.

▶ Una risoluzione bassa ma provvisoria

Per eseguire un programma a bassa risoluzione, potete passare alla risoluzione 640 x 480. Fate clic con il pulsante destro sul programma, quindi scegliete *Proprietà*. Nella scheda *Compatibilità* selezionate *Esegui in risoluzione 640 x 480*. Le impostazioni predefinite vengono ripristinate alla chiusura del programma.



▶ Modificare il numero di colori

Selezionate la scheda *Impostazioni* e nell'elenco *Colori* selezionate l'impostazione dei colori. Quella *Media* (16 bit) permette di visualizzare più di 65.000 colori, *Alta* (24 bit) più di 16 milioni, *Massima* (32 bit) più di 4 miliardi. L'immagine 4 appartiene a un notebook che comprende solo due modalità.

in quanto si riduce la dimensione degli oggetti, ma ovviamente riduce anche le dimensioni dei caratteri. Se volete aumentare queste ultime senza modificare la risoluzione fate riferimento a PC Open di gennaio. Se invece volete eseguire un gioco o un altro programma a bassa risoluzione, potete passare temporaneamente alla risoluzione 640 x 480.

Il modo più semplice è fare clic con il pulsante destro del mouse sul gioco o sul programma nel desktop o nel menu di avvio e quindi scegliere *Proprietà*. Nella scheda *Compatibilità* selezionare la casella di controllo *Esegui* in risoluzione 640 x 480. Le impostazioni predefinite di risoluzione dello schermo vengono ripristinate alla chiusura del programma.

La qualità del colore è invece legata al numero di colori visualizzati.

Più è elevata la selezione colori, migliore sarà la qualità del colore sullo schermo. Se avete un PC datato, tenete presente che la visualizzazione di un numero elevato di colori richiede in genere più memoria e ciò può influire negativamente sulle prestazioni del computer.

Per modificare il numero di colori visualizzati, dalla scheda *Impostazioni*, nell'elenco *Colori* selezionate l'impostazione dei colori. Quella *Media* (16 bit) permette di visualizzare più di 65.000 colori, *Alta* (24 bit) più di 16 milioni, *Massima* (32 bit) più di 4 miliardi.

Come per la risoluzione, se è necessario eseguire un programma a un livello di qualità di colore inferiore, potete passare temporaneamente all'impostazione a 256 colori.

Fate clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del programma, quindi selezionate *Proprietà*. Nella scheda *Compatibilità* selezionate la casella di controllo *Esegui in modalità 256 colori*. Le impostazioni predefinite dei colori dello schermo vengono ripristinate alla chiusura del programma.

Tenete presente che non è possibile aumentare indefinitamente la risoluzione e il numero dei colori in quanto sono valori determinati dal monitor e dalla scheda video installata sul PC.

Nella finestra che avete appena aperto, sono elencate soltanto le risoluzioni e i colori dello schermo consigliati.

Per visualizzare quelle aggiuntive, fate clic sul pulsante *Avanzate* della scheda *Impostazioni* e quindi su *Elenca modalità* nella finestra *Scheda*.

Selezionate quindi la risoluzione, i colori e la frequenza di aggiornamento desiderati.

Infine, se avete problemi di vista, potete utilizzare la funzionalità *Contrasto elevato*.

In questo modo le combinazioni di colori migliorano la leggibilità degli elementi visualizzati, amplificando il contrasto dello schermo con combinazioni di colore alternative.

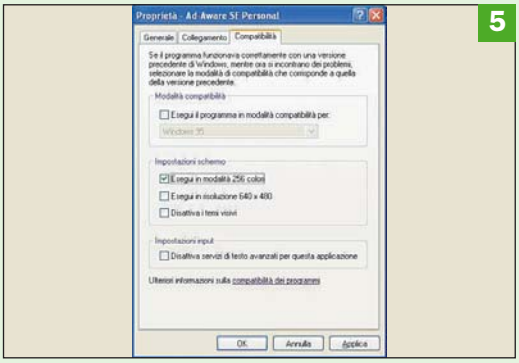
In alcune combinazioni sono inoltre previste dimensioni di carattere particolari progettate per migliorare la leggibilità del testo.

Per ottenere ciò fate clic su *Start*, *Pannello di controllo* e quindi doppio clic su *Accesso facilitato*. Nella casella *Contrasto elevato* della scheda *Schermo* selezionare la casella di controllo *Usa Contrasto elevato*.

Se nella medesima area fate clic su *Impostazioni* e selezionate *Usa i tasti di scelta rapida* è possibile attivare o disattivare questa funzionalità premendo la combinazione di tasti ALT di sinistra + MAIUSC di sinistra + STAMP, a seconda delle altre impostazioni selezionate nella finestra di dialogo *Accesso facilitato*.

Tutte le modifiche apportate riguardano ovviamente tutti gli utenti che accedono al computer. ■

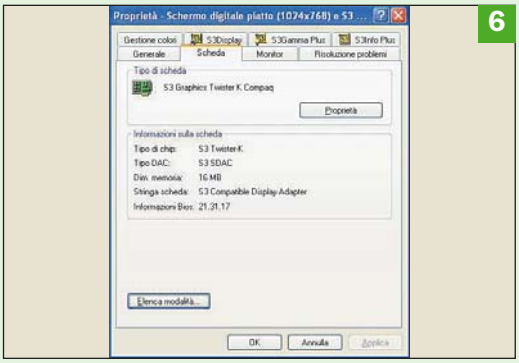
P.SE



5

▶ Meno colori per un singolo programma

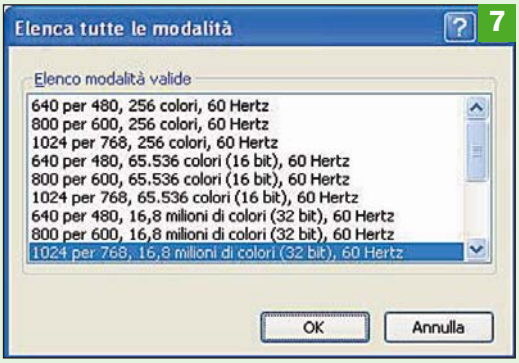
Se dovete eseguire un programma a un livello di qualità di colore inferiore, potete passare all'impostazione a 256 colori. Fate clic con il pulsante destro sull'icona del programma, quindi selezionate *Proprietà*. Nella scheda *Compatibilità* selezionate la casella di controllo *Esegui in modalità 256 colori*.



6

▶ Tutto dipende dalla scheda video

Tutti i valori dello schermo sono determinati dal monitor e dalla scheda video installata sul PC. Per verificare che tipo di scheda è montata sul vostro computer, dalla finestra *Proprietà - Schermo*, *Impostazioni*, *Avanzate*, selezionate la voce *Scheda*.



7

▶ Tutti i valori del monitor

Nei passaggi 1, 2 e 4 sono elencati soltanto i valori dello schermo consigliati. Per visualizzare quelli aggiuntivi, fate clic sul pulsante *Avanzate* della scheda Impostazioni e quindi su *Elenca modalità* nella finestra *Scheda*. Selezionate quindi la risoluzione, i colori e la frequenza di aggiornamento desiderati.

8

▶ Aumentare i contrasti

Aumentare il contrasto del monitor può migliorarne la leggibilità. Fate clic su *Start*, *Pannello di controllo* e quindi fate doppio clic su *Accesso facilitato*. Selezionate la linguetta *Schermo* e nella casella *Contrasto elevato della scheda* "spuntate" la casella di controllo *Usa Contrasto elevato*.

Windows Risparmiare tempo con la ricerca mirata

Il problema

Cercare un documento o una cartella dei quali non si ricorda il nome esatto

La soluzione

Utilizzare al meglio le opzioni di ricerca messe a disposizione da Windows e utilizzare i caratteri jolly

Se si deve cercare un file del quale ci si ricorda il nome completo, ma non si ricorda dove lo si è salvato, è sufficiente fare clic su *Start*, *Cerca* e selezionare l'opzione *Tutti i file e le cartelle*. La prima complicazione si presenta se questa opzione non è visualizzata, il che significa che probabilmente le impostazioni predefinite per la ricerca sono state modificate. In tal caso è sufficiente, nella medesima schermata, fare clic su *Cambia preferenze*, *Cambia opzioni di ricerca file e cartelle*. A questo punto è necessario selezionare *Standard* e quindi fare clic su *OK*. Dopodiché si può selezionare l'opzione *Cerca*, *Tutti i file e le cartelle*, digitare il nome del file o della cartella oppure digitare una parola o una frase presente nel file. Ovviamente, se non si digita il nome esatto, l'elenco che si ottiene con criteri così ampi può essere molto lungo e quindi poco efficace. Se si desidera limitare la ricerca, è possibile selezionare nella casella di riepilogo a discesa *Cerca in*, l'unità, la cartella o la rete in cui si desidera eseguire la ricerca. Se invece si ricorda la data di creazione si può fare clic su *Ultima modifica* per cercare i file creati o modificati in una certa data o nell'intervallo di tempo specificato. O, ancora, è possibile selezionare la voce *Dimensioni* per cercare i file di una dimensione specifica. Facendo clic su *Opzioni avanzate* è poi possibile specificare criteri di ricerca aggiuntivi per restringere il campo.

I caratteri jolly

Uno strumento utile per la ricerca di file o cartelle di cui non si ricorda il nome preciso, ma solo una parte di esso, o se si vogliono ricercare più documenti con nome simile, è quello offerto dall'utilizzo dei caratteri jolly, utilizzabili in sostituzione di uno o più caratteri. Questi caratteri sono l'asterisco e il punto interrogativo.

L'asterisco (*) si utilizza in sostituzione di zero o più caratteri. Se si sta cercando un file che inizia con "regis", ma di cui non si ricorda il resto del nome, digitate regis*.

Vengono così individuati tutti i file di qualsiasi tipo che cominciano con "regis".

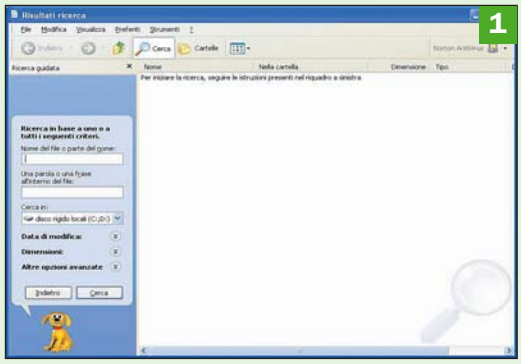
Se si desidera limitare la ricerca a un determinato tipo di file, digitare regis*.doc. In questo modo vengono individuati tutti i file che cominciano con "regis" ma che hanno estensione doc, ad esempio Registro.doc e Registri.doc.

Il punto interrogativo (?) si può invece utilizzare in sostituzione di un singolo carattere in un nome. Se ad esempio si digita fior?.doc, verrà individuato il file Fiori.doc o Fior1.doc, ma non Fiore.doc. ■

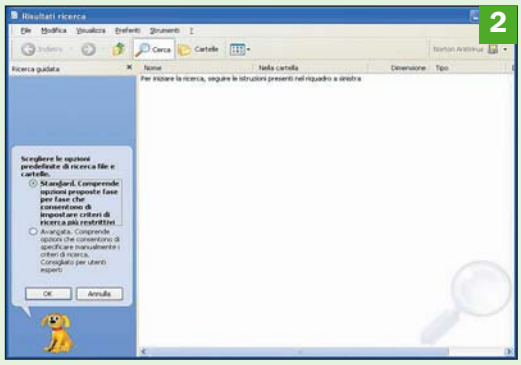
P.SE

Alla ricerca del file perduto

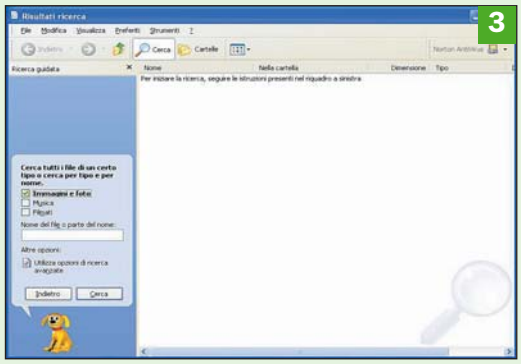
Impostare la ricerca
Fate clic su *Start*, *Cerca*, *Tutti i file e le cartelle*. Digitate negli appositi campi il nome del file o una parte del nome, oppure una parola o una frase che ricordate essere contenuta all'interno del documento.



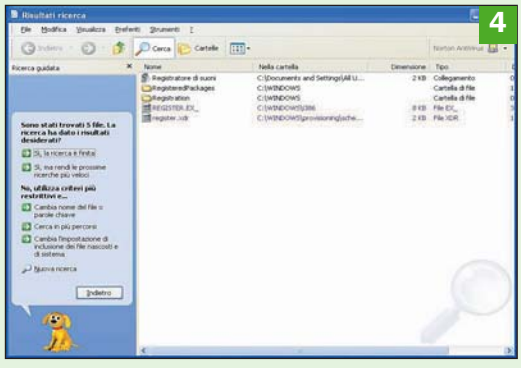
Modificare le impostazioni di ricerca
Se dopo aver fatto clic su *Start*, *Cerca*, non appare l'opzione *Tutti i file e le cartelle*, fate clic su *Cambia preferenze*, *Cambia opzioni di ricerca file e cartelle*. Quindi selezionate l'opzione *Standard* e fate clic su *OK*.



Se cercate un tipo di file specifico
Se cercate ad esempio un file immagine, potete cercare soltanto tra i file di quel tipo. Fate clic su *Start*, Cerca e selezionate Immagini, musica e filmati. Selezionate la casella *Immagini e foto*, inserite il nome del file e fate clic su *Cerca*.



Utilizzo dei caratteri jolly
Se cercate un file del quale ricordate soltanto l'inizio del nome o se volete cercare più file con nomi simili, potete utilizzare la ricerca con *. Se inserite la parola "regis*" la ricerca sarà fatta su tutti i file e le cartelle che cominciano con quelle lettere. Se i risultati non vi soddisfano, potete sempre restringere la ricerca utilizzando criteri più selettivi.

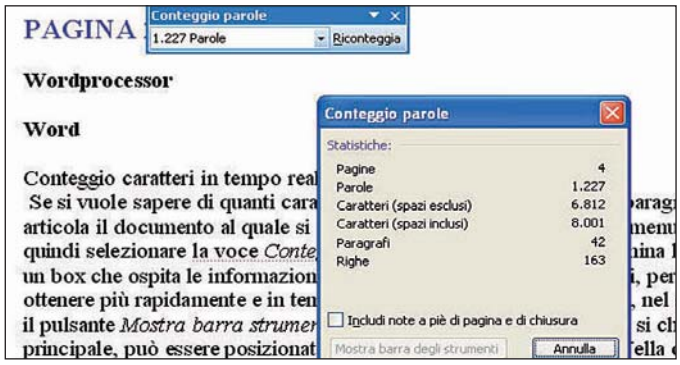


Wordprocessor

Word

Conteggio caratteri in tempo reale

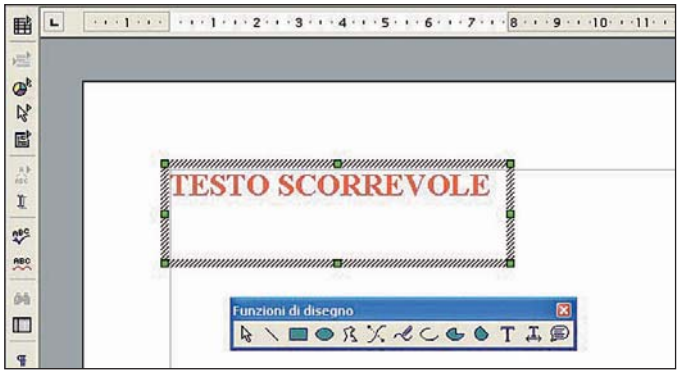
Se si vuole sapere di quanti caratteri, di quante parole, o in quanti paragrafi si articola il documento al quale si sta lavorando bisogna aprire il menu *Strumenti*, quindi selezionare la voce *Conteggio parole*. Così facendo, si determina l'apertura di un box che ospita le informazioni desiderate. Le stesse informazioni, però, si possono ottenere più rapidamente e in tempo pressoché reale. Basta premere, nel suddetto box, il pulsante *Mostra barra strumenti*. Si apre così una barretta che alla chiusura del box può essere posizionata stabilmente nell'area di lavoro. Nella casellina dedicata è visualizzato il numero di caratteri del documento, ma aprendo l'elenco a discesa che vi è associato si possono ottenere altre informazioni. Man mano che si procede con la digitazione premere il pulsante *Riconteggia* per aggiornare i dati. ■



La barra che visualizza in tempo reale *alcune informazioni relative al documento: numero di caratteri, parole, e così via*

OpenOffice

Inserire un testo scorrevole



Il riquadro all'interno del quale *si digita il testo cui si vuole applicare l'effetto di scorrimento. Il testo può essere formattato a piacere*

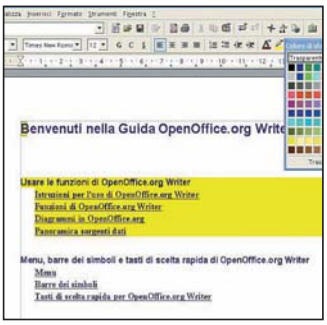
All'interno di un documento realizzato con il modulo di scrittura di OpenOffice è possibile inserire un testo scorrevole. La procedura è molto semplice dal momento che il programma prevede per questo una funzionalità dedicata. Ecco come procedere. Fare clic sulla quarta icona della barra strumenti che scorre verticalmente a sinistra dell'area di lavoro. Si determina così l'apertura di un barretta icone. Fare clic sulla penultima icona, portare il cursore all'interno della pagina, quindi fare clic, e disegnare il riquadro che deve ospitare la scritta scorrevole. Rilasciando il tasto del mouse viene visualizzata una cornice, al cui interno lampeggia il cursore di edizione.

A questo punto, digitare il testo al quale si desidera applicare l'effetto di scorrimento, e fare clic all'esterno della cornice. Il testo digitato comincerà a scorrere. ■

OpenOffice

Colorare lo sfondo dei paragrafi

Per mettere in opportuna evidenza il testo di uno o più paragrafi di un documento è possibile assegnare loro particolari colori di fondo. La procedura prevede la preliminare evidenziazione del paragrafo su cui operare, dopodiché si preme l'icona dedicata della omonima barra che si trova immediatamente sotto il menu operativo (è l'ultima della seconda fila). Si determina così l'apertura di una paletta cromatica in cui si fa clic sul campione di colore da applicare al paragrafo evidenziato. L'applicazione del colore ha luogo contestualmente al clic. Si consiglia di procedere alla colorazione degli sfondi solo dopo aver completato la stesura del documento. Infatti, se si opera sul paragrafo in corso di digitazione, il colore scelto viene applicato anche ai paragrafi successivi. ■



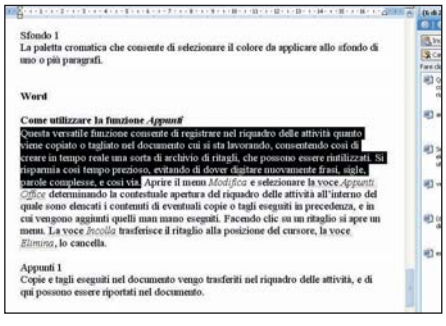
La paletta cromatica *che consente di selezionare il colore da applicare allo sfondo di uno o più paragrafi*

Word

Utilizzare la funzione Appunti

Questa versatile funzione consente di registrare nel riquadro delle attività quanto viene copiato o tagliato nel documento cui si sta lavorando, consentendo così di creare in tempo reale una sorta di archivio di ritagli, che possono essere riutilizzati.

Si risparmia così tempo prezioso, evitando di dover digitare nuovamente frasi, sigle, parole complesse, e così via. Aprire il menu *Modifica* e selezionare la voce *Appunti Office* determinando la contestuale apertura del riquadro delle attività, all'interno del quale sono elencati i contenuti di eventuali copie o tagli eseguiti in precedenza, e di quelli che vengono man mano eseguiti. Facendo clic su un ritaglio si apre un menu. La voce *Incolla* trasferisce il ritaglio alla posizione del cursore, la voce *Elimina*, lo cancella. ■



Copie e tagli eseguiti *nel documento vengono trasferiti nel riquadro delle attività, e da qui possono essere riportati nel documento*

Word

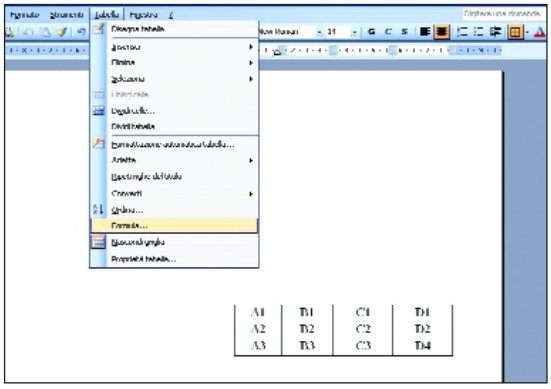
Come trasformare una tabella in un mini foglio elettronico

Una tabella Word può essere trasformata in un piccolo worksheet, all'interno del quale è possibile utilizzare alcune funzioni direttamente mutuate dall'ambiente Excel. Ovviamente, non si può pretendere di avere a disposizione tutte quelle disponibili nel foglio elettronico di casa Microsoft, ma quelle proposte, una ventina, bastano e quasi avanzano.

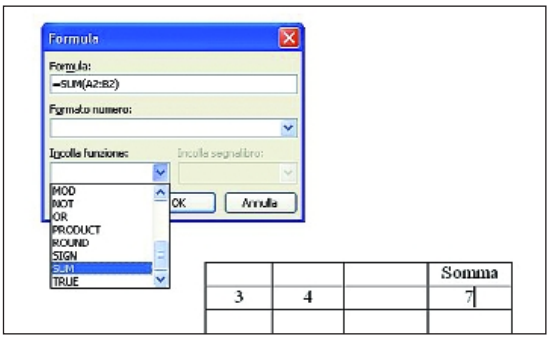
Non manca, naturalmente, la funzione di somma, accompagnata da alcune funzioni statistiche di uso comune, come quelle, per esempio, dedicate al calcolo di medie, conteggi, massimi, e minimi. Vi sono anche le funzioni per l'impostazione di controlli condizionali, arrotondamenti, e calcolo degli interi. Insomma, non ci si può lamentare, anche se, purtroppo, i loro nomi sono in inglese. In ogni caso, sono riconoscibili senza problemi. Ma vediamo come compiere alcune somme all'interno di una tabella. Innanzitutto, ricordiamo che le celle della tabella sono identificate con la stessa sintassi del foglio elettronico, anche se nella fattispecie mancano le intestazioni di righe e colonne.

Così, la prima cella nell'angolo superiore sinistro è la posizione *A1*, quella a destra la *B1*, quella sottostante, la *A2*, e così via. A questo punto, ecco come eseguire la somma dei valori che si trovano in *B1* e in *B2*. Fare clic sulla cella che deve contenere il risultato, aprire il menu *Tabella*, e selezionare *Formula*.

Nella maschera che viene visualizzata cancellare eventuali espressioni preesistenti nella casella *Formula*, aprire l'elenco a discesa *Incolla funzione*, e fare clic su *SUM*. La funzione viene trasferita nella casella, dove all'interno delle parentesi che figurano dopo il nome della funzione stessa si digitano le coordinate della zona da sommare (*B1:B2*). Premere il pulsante *Ok* per visualizzare la somma nella cella. Le altre funzioni si utilizzano seguendo la stessa procedura. ■



***Ai fini dell'impostazione delle formule**, le celle di una tabella possono essere identificate come quelle di un foglio elettronico*



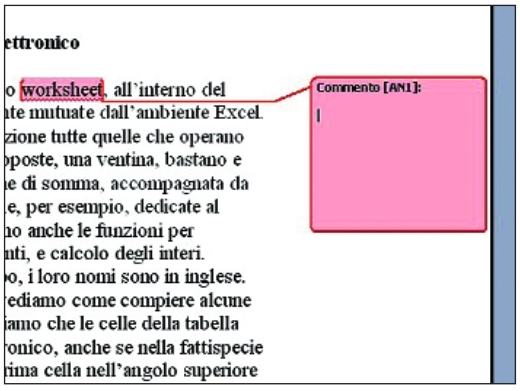
***La maschera che gestisce la scelta** delle funzioni da utilizzare e la strutturazione delle formule da inserire nella tabella*

Word

Inserire note e commenti

Una parola, una frase, o un intero paragrafo, possono essere associati ad un commento personalizzato, che può essere sempre visibile, oppure, mostrato al momento opportuno. Selezionare il passo da commentare, aprire il menu *Inserisci*, e optare per *Commento*. Così facendo, la selezione si colora di rosso, e le viene associato un riquadrino in cui si digita il testo del commento. Quando si inizia la digitazione l'*a capo* è automatico, ed il riquadro si amplia automaticamente per accogliere il testo inserito.

Per eliminare il commento farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale al clic selezionare la voce *Elimina commento*. Per nascondere temporaneamente i commenti, invece, aprire il menu *Visualizza* e togliere la spunta alla voce *Commenti*. Rimetterla per mostrarli nuovamente. Si noti che all'interno del riquadro è possibile utilizzare la funzione di correzione ortografica. ■



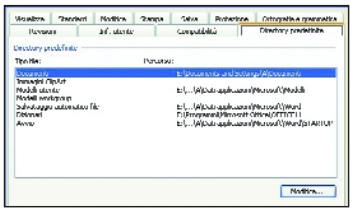
Ecco come si presenta *un commento personalizzato dopo che è stato associato ad una zona del documento*

Word

Percorsi di salvataggio personalizzati

Per default, a meno che al momento del salvataggio non venga specificato un percorso diverso, tutti i documenti vengono salvati in una cartella predefinita (*Documents and settings/Nome utente/documenti*) dove sono sempre reperibili. Però, se si desiderasse modificare il suddetto percorso al fine di salvare automaticamente i file in un'altra cartella, lo si può fare molto facilmente. Ecco come procedere. Aprire il menu *Strumenti*, selezionare *Opzioni*, e nella maschera che si apre accedere alla scheda *Directory predefinite*. Nella finestra centrale sono elencati i percorsi che Word utilizza come default. In particolare, evidenziare quello di salvataggio, e premere il pulsante *Modifica*, sotto la finestra. Nella maschera che si apre impostare il nuovo percorso. ■

***La maschera che gestisce** l'impostazione dei percorsi default utilizzati da Word. Premere* Modifica *se si desidera cambiarli*



Fogli elettronici

Excel
Allineare immagini e oggetti

Se in un foglio di lavoro si devono inserire due o più immagini, od oggetti in genere, e vi sia la necessità di allinearli in senso orizzontale o verticale, lo si può fare molto facilmente. Inseriti gli elementi, allinearli approssimativamente nel senso desiderato, dopodiché, fare clic su ognuno di essi tenendo contemporaneamente premuto il tasto *Maiuscole*. A questo punto, accertarsi che in calce al video sia visualizzata la barra degli strumenti di disegno (se non lo fosse, aprire il menu *Visualizza*, selezionare *Barre strumenti*, e poi *Disegno* nel corrispondente sottomenu).

Nella barra, fare clic sul pulsante *Disegno*, e nel menu che si apre optare per *Allinea o distribuisci*. Nel sottomenu selezionare il tipo di allineamento che ci interessa: per esempio, *Allinea al centro orizzontalmente*. ■

***Il menu associato al pulsante* Disegno** *della omonima barra consente di allineare immagini ed oggetti*

Excel
Nascondere un foglio di lavoro

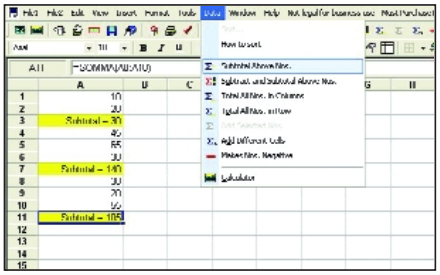
Il box che elenca i fogli *che sono stati nascosti. Accedere al foglio da visualizzare e premere il pulsante* Ok

Se il modello a cui stiamo lavorando contiene fogli di lavoro che devono essere protetti da sguardi indiscreti, almeno quando vi stiamo lavorando, è possibile nasconderli estemporaneamente. E naturalmente rivisualizzarli quando lo si desidera (ma lo può fare chiunque). È molto semplice. Accedere al foglio che si vuole nascondere, aprire il menu *Formato*, selezionare *Foglio*, e nel corrispondente sottomenu scegliere *Nascondi*. Detto fatto il foglio sparisce. Per farlo ricomparire, accedere ad un qualsiasi altro foglio del modello, riaprire il menu *Formato*, selezionare ancora *Foglio*, poi *Scopri*. Viene visualizzato un box che elenca tutti i fogli nascosti. Evidenziare quello da visualizzare e premere *Ok*, determinandone così l'istantanea ricomparsa. ■

EasySpreadsheet
I subtotali con un clic

Il foglio elettronico che opera all'interno di EasyOffice dispone di una interessante funzione che si attiva con un semplice clic sull'icona dedicata.

Ci riferiamo a quella che consente di calcolare i subtotali di insiemi numerici che si trovano nella stessa colonna. Per esempio, se ci riferiamo alla tabella in figura, è possibile inserire nelle celle vuote i subtotali dei soli valori che si trovano nelle posizioni soprastanti, prima di un altro subtotale.



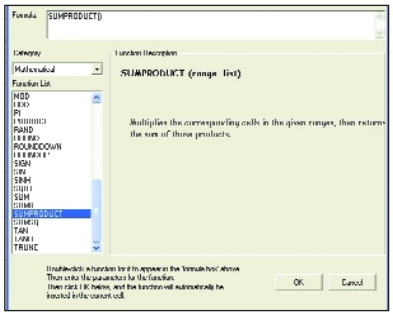
Nelle celle vuote *della colonna sono stati inseriti i subtotali dei valori omogenei soprastanti*

Utilizzando la funzione di somma automatica, solo il primo risultato corrisponderebbe ad un subtotale, mentre gli altri sommerebbero indistintamente tutti i valori che si trovano sopra la cella che ospita la somma. In pratica, basta fare clic su ogni cella in cui deve essere inserito il subtotale, quindi premere l'icona dedicata, oppure, aprire il menu *Data* e selezionare *Subtotal above Nos*. ■

EasySpreadsheet
Inserimento guidato delle funzioni

Se non ci si ricorda esattamente la sintassi da osservare per inserire in una cella una espressione che preveda l'utilizzo di una funzione, si può ricorre ad una procedura guidata, che si attiva semplicemente premendo l'icona della barra strumenti che reca sopra impresso il simbolo **$F_{(x)}$**. Così facendo, si determina l'apertura di una maschera, nella cui parte sinistra sono elencate tutte le funzioni a libreria.

Fare doppio clic su quella desiderata, determinandone il trasferimento nella finestra *Formula*. A questo punto, inserire gli argomenti previsti dalla funzione, sulla falsariga delle spiegazioni che vengono visualizzate nell'area sottostante alla finestra. A cose fatte, premere il pulsante *Ok* in calce alla maschera per consolidare l'inserimento. ■



La maschera che gestisce *l'inserimento guidato di una funzione. La formula viene creata in una speciale finestra*

Le domande tecniche dei lettori

a cura di Flavio Nucci

▶ Masterizzare

Copia dei file con CD-RW e Win 98

Ho sempre fatto una copia dei file su dischi floppy riscrivendo il file nuovo sul vecchio.
Volevo sapere se si può fare la stessa cosa usando il masterizzatore CD-RW direttamente dal sistema operativo o si deve passare attraverso il programma di masterizzazione Nero. Sostituendo anche un solo file vedo che se ne vanno parecchi MB di memoria del CD-RW. Come mai?
Il mio sistema operativo è Windows 98 SE con una masterizzatore 52x24x52.

Windows 98 non è in grado di masterizzare direttamente, l'unico sistema operativo di casa Microsoft in grado di farlo è Windows XP. La funzionalità può essere aggiunta a Windows 98 ricorrendo a programmi di terzi come BsCLIP (www.bhacorp.com/products/clip6-it/clip6_retail.html). Per quanto riguarda la scrittura di un numero di MB superiore all'effettiva dimensione del file si tratta di una questione di struttura del CD che è diversa da quella degli altri supporti di memorizzazione a superficie magnetica come il disco fisso e il floppy. Un CD ha una zona riservata posta all'inizio del CD chiamata *Lead in*, che contiene la Tavola dei contenuti (TOC, Table Of Contents, la directory del CD) e altre informazioni sulla struttura del CD, e una chiamata Lead out che si trova alla fine del CD e che segnala, al programma che sta leggendo il CD, il raggiungimento della fine dello stesso. Questa è la struttura che si ha quando si registra un CD in un'unica sessione finalizzandolo, ossia senza avere la possibilità di aggiungere altri file. Quando si utilizza un CD nella modalità multisessione, la quale invece consente di aggiungere dati a una sessione esistente registrata precedentemente, alla fine di ogni sessione è scritta una zona di *Lead out* che "dice" al programma di lettura che si è raggiunta la fine di quella sessione e che ne segue un'altra. La masterizzazione non cancella mai i file registrati sul CD, anche se hanno lo stesso nome di quelli nuovi aggiunti al CD. Supponiamo di avere un file XX da 100 MB sul CD e di volerlo sostituire con una versione più aggiornata. il programma di masterizzazione aggiungerà la nuova versione a quella esistente occupando quindi uno spazio complessivo di 200 MB. La TOC è modificata con nuovi riferimenti che puntano all'ultima versione del file facendo apparire la precedente come cancellata, alla nuova sessione sarà aggiunta una traccia *Lead out*. In pratica lo spazio totale occupato è il risultato della somma della dimensione del nuovo file più quella del file registrato più quella della traccia di *Lead out*.

▶ Windows XP

Impossibile trovare shell.dll

Ho il sistema operativo Windows XP Home Edition con Service Pack1 versione 2002 aggiornato più o meno periodicamente col servizio aggiornamento automatico della Microsoft. Quando installo i driver della stampante Epson Stylus Photo R200 viene visualizzata la finestra col messaggio "impossibile trovare shell.dll" e l'installazione non viene portata a termine. Le scansioni effettuate con Spybot S&D 1.2, Ad-aware e Norton AV 2003 hanno dato esito negativo. É possibile risolvere il problema senza essere costretti a reinstallare il sistema operativo?

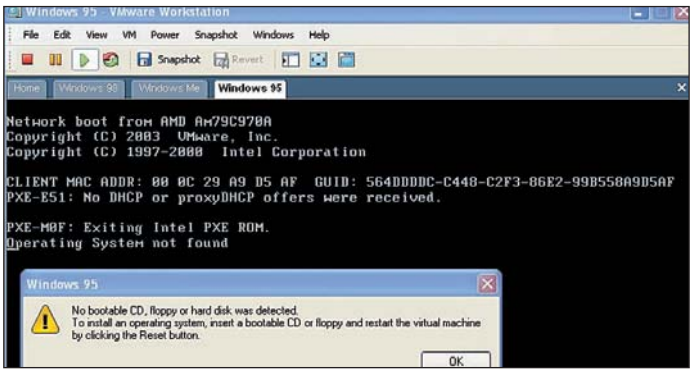
Shell.dll è una libreria dinamica che fornisce la funzionalità di trascina e incolla al sistema operativo e ai programmi. La sua scomparsa è alquanto strana in quanto non è possibile cancellarla, il sistema operativo la ricrea sempre. Comunque una sua copia si trova in C:\WINDOWS\system32\dllcache copiatela nella cartella C:\WINDOWS\system32.

▶ Due sistemi operativi

Leggere i file da una partizione all'altra

Ho un disco fisso diviso in due partizioni, in una ho Windows ME e nell'altra Windows XP Professional. Normalmente uso la partizione con ME che scelgo durante la fase di boot, in quanto contiene tutti i miei applicativi e relativi file. Avviando Windows XP Professional sarebbe possibile leggere i miei applicativi e relativi file dell'altra partizione? Oppure l'unico sistema sarebbe quello di installare in XP tutti i programmi presenti nella partizione di ME? Vorrei evitare questa eventualità e mi chiedevo allora se esiste un sistema che mi consenta di leggere i file da una partizione all'altra. Per esempio con Office dovrei fare due installazioni e quindi due registrazioni sullo stesso hard disk sia pure collocate in partizioni diverse? Pensavo a una specie di emulazione virtuale di Windows ME gestito però da XP. Esistono software di questo genere? Oppure conoscete altri metodi?

Partiamo da un presupposto, nessun sistema operativo è in grado di eseguire un'applicazione installata sotto un altro sistema operativo, persino se uguale. Nel registro del sistema sono memorizzati tutti i percorsi della posizione dei file di programma, di aiuto, delle cartelle e altri, e ovviamente non possono coincidere quando i due sistemi operativi sono posizionati in due partizioni diverse. Oltre a questo c'è un problema di architettura del sistema operativo, XP e ME sono completamente diversi e l'installazione segue regole diverse. La lettura dei file è un altro discorso. Per esempio se si crea in ME un file JPEG lo posso leggere in XP con il visualizzatore di immagini incorporato e modificarlo con Paint. Un file di testo può essere letto con Notepad, un rtf con Wordpad. Questi formati sono interscambiabili tra i due sistemi operativi. Se però si tratta di un file proprietario di un'applicazione, un file xls per esempio, è necessario installare nel sistema il programma relativo. I programmi di emulazione come VMvare e Virtual PC richiedono l'installazione del sistema operativo e delle applicazioni da eseguire all'interno del programma di emulazione. In pratica abbiamo una specie di scatola cinese. Il sistema operativo contiene il programma di emulazione il quale a sua volta richiede l'installazione del sistema operativo. Non possono, per lo stesso discorso dei percorsi fatto in precedenza, riutilizzare le applicazioni già installate. Inoltre subentra un consistente scadimento delle prestazioni a causa dell'esecuzione contemporanea di due sistemi operativi che impegnano molte risorse del computer. Per quanto ne sappiamo non esistono software che permettano una tale gestione, l'unico metodo è duplicare le applicazioni in ogni sistema operativo.



***I programmi come VMware e Virtual PC** creano si dei computer virtuali nel sistema operativo ma richiedono l'installazione reale del sistema operativo da eseguire nella macchina virtuale*

▶ Librerie grafiche

OpenGL: chi sono costoro?

Installando Medal of honor su XP mi appare la richiesta di installare le OpenGL.

Cosa sono e dove le trovo?

Le OpenGL sono delle librerie per grafica tridimensionale create da Silicon Graphics e utilizzate specialmente nelle applicazioni professionali. Le specifiche sono stabilite da un consorzio di produttori indipendenti, l'OpenGL Architecture Review Board. Le librerie OpenGL funzionano su diverse piattaforme, non sono legate ad un sistema operativo particolare come DirectX. Di solito sono incluse di partenza nei driver dei produttori di schede video, se il gioco non le trova vuol dire che la scheda grafica sta utilizzando i driver del sistema operativo che ne sono prive. Recuperi il modello della scheda grafica o il nome del produttore del chip della scheda grafica e scarichi dal sito il driver adatto per il sistema operativo.

▶ Linux

Mandrake da file ISO non funziona

Volevo provare Linux Mandrake 10 e ho copiato sul desktop e poi masterizzato i tre file ISO sui tre CD come ho letto dal fascicolo. Ho inserito il primo e riavviato il computer ma non ha funzionato, si è avviato Windows come al solito. La sequenza di boot nel BIOS è quella corretta, inizia dal CD-ROM. Per sicurezza ho provato riavviando anche il disco di Windows XP che è partito con l'installazione, quindi è certo che non si tratta di un problema di lettura del CD. Ho riavviato inserendo il primo CD di Linux Mandrake all'interno di Windows sperando nella funzione di esecuzione automatica all'inserimento del CD ma non è accaduto nulla. A questo punto ho provato a cliccare sul file stesso ma il sistema operativo non trova l'applicazione con cui aprirlo. Possibile che abbia sbagliato qualcosa oppure manca qualcosa a questi file ISO?

Sono diversi i lettori che ci hanno segnalato una situazione del genere e alla fine siamo riusciti a risalire alla causa dell'inconveniente. Il file ISO era scritto sul CD con la funzione di masterizzazione di Windows XP. Il file ISO contiene quella che si chiama immagine del CD (file, cartelle e loro disposizione), per scriverlo correttamente è necessario un programma di masterizzazione come Nero o WinOnCD che estraggono le informazioni sulla struttura da scrivere poi sul CD. La funzione di masterizzazione del sistema operativo XP invece si limita a trasferire il file sul CD senza nessuna elaborazione. L'ISO non è un file valido per il boot del computer, per questo è ignorato.

▶ Virus

Rimuovere un insidioso backdoor

All'avvio di Windows XP si visualizza una finestra con la scritta "C:\windows\system32\cmd32.exe file non trovato". Cosa può essere successo e cosa devo fare per installare di nuovo il file mancante.

È una fortuna che il file non sia trovato, è un componente del backdoor trojan W32.P2P.Tanked. I backdoor sono una categoria di programmi che consentono a un attaccante remoto di prendere il controllo del sistema. Il mezzo principale usato per la propagazione di questo trojan è il programma di file sharing Kazaa. Il file è stato cancellato, probabilmente da un antivirus o da un altro programma specializzato, ne è rimasta però qualche traccia nel registro di Windows che fa sì che il sistema operativo cerchi di avviarlo ad ogni accensione. Per rimuovere le tracce rimaste cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e poi premete *OK*. Selezionate l'icona *Risorse del computer* in cima al riquadro di destra, cliccate su *Modifica*, *Trova*, nel campo *Trova* scrivete *cmd32.exe* e cliccate su *Trova successivo*. Eliminate qualsiasi chiave trovata contenente il nome del file, cliccate su *Trova successivo* e continuate fino ad estirpare tutte le voci che contengono *cmd32.exe*. Alla fine uscite e da regedit e riavviate il sistema.

▶ Explorer 6

Autenticarsi, prego!

Ogni volta che apro Internet Explorer 6 compare il messaggio di Windows "devi autenticarti!"accompagnato dal punto esclamativo su triangolo giallo. Se faccio OK scompare,ma ormai è un anno che voglio eliminare questo ostacolo. Fastweb mi ha consigliato di abbassare la protezione di IE6 a "medio bassa": non serve.

Internet Explorer in genere non richiede nessuna autenticazione. La richiesta di autenticazione potrebbe provenire dal sito impostato nella pagina iniziale, visibile aprendo *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Generale*, *Pagina iniziale*. Provate a modificare la pagina, se IE continua a proporre sempre la stessa pagina nonostante la modifica significa che è all'opera un programma hijack. Nella posta tecnica di settembre 2003 a pagina 174 trovate una spiegazione delle caratteristiche di questi programmi con tutte le indicazioni per la loro rimozione.

▶ Hardware

Problemi con audio e video

Circa due anni or sono ho acquistato un PC configurato con una scheda madre Soltek SL-85DIV, processore Pentium 4 1,8 G, 256 MB di memoria, disco fisso Maxtor 40 GB, modem 56K interno, masterizzatore, lettore DVD, scheda video Sapphire Radeon 9200 Atlantis 128 ViVo (sostituita l'originaria Rage 128 pro) e scheda audio integrata AC97. Fin da subito il computer ha dato problemi con alcune applicazioni che coinvolgevano video ed audio contemporaneamente ad esempio bastava avviare Pinball,il flipper contenuto in XP, per vedere la pallina inchiodarsi dopo pochi secondi, oppure durante la visione di un DVD il PC si bloccava e non rispondeva più a nessun comando costringendomi ogni volta al Reset. Devo anche dire che con alcuni giochi, ad esempio il vostro Syberia tutto fila liscio e non si verificano problemi di alcun tipo. Il manuale della scheda madre indica che la parte audio è gestita da AC' 97 AUDIO CODEC SUPPORTED by AC' 97 LINK on chip VT8233A. Che vuol dire? Di chi è veramente la scheda audio? Il programma automatico di installazione dei driver in dotazione con la scheda madre sceglie da solo di installare come periferica audio Advance AC' 97 insieme con un player di Realtek e con Sound Manager. Peccato che il driver contenuto in questo pacchetto sia sprovvisto di firma digitale e che anche la versione aggiornata scaricata dal sito di Realtek non l'abbia, e comunque se installata mi da problemi anche peggiori compreso il blocco di sistema. Da un anno a questa parte sto usando un driver per VIA AC' 97 Enhanced audio, il sistema funziona ugualmente ma ho perso delle funzionalità audio, come la regolazione dei livelli di registrazione nel mixer di XP che appare spenta. A questo punto vorrei sapere come si chiama veramente il controller audio e se vi pare possibile che venga venduta una scheda madre di cui non si trovano i driver adatti? Sicuramente mi sfugge qualcosa.

Sul manuale della scheda madre che abbiamo trovato nel sito del produttore (www.solteck.com.tw) e nella sezione dei driver, sempre sul sito, non abbiamo trovato nessun riferimento a Realtek. La scheda utilizza un codec AC' 97 di VIA. Il caricamento automatico del driver di Realtek può derivare da un'installazione iniziale forzata dello stesso, nei successivi tentativi di aggiornamento XP lo considera come driver predefinito. Abbiamo replicato la situazione forzando l'installazione di un driver audio C-Media su una scheda madre con codec AC'97 di SiS, nonostante l'avviso del sistema operativo che il driver non era compatibile con l'hardware installato. Eseguendo la ricerca automatica dell'hardware XP caricava sempre i driver di C-Media anche se sulla scheda non è presente un chip audio di questa marca. Il problema si è risolto scaricando dal sito di VIA, il produttore del chipset, e installando l'ultima versione del driver del chipset seguita dall'installazione dell'ultima versione disponibile del driver audio prelevata dal sito di Solteck.

▶ Software

Versione non compatibile

Ho un computer portatile Asus serie A1 con CPU Pentium III 800, 128 MB di memoria e sistema operativo Windows ME. Quando cerco si installare qualsiasi software mi comunica il seguente errore: errore numero:0x80070725 versione dello STUB RPC non compatibile. ▷

▷ L'errore nasce da una libreria dinamica che non è compatibile con il programma installato. Il problema è facilmente risolvibile con la patch che Microsoft mette a disposizione gratuitamente a questo indirizzo: http://download.microsoft.com/download/msninvestor/Patch/1.0/WIN98/EN-US/mcrepair.EXE

▶ Software

Problemi con l'SP2

Windows Update mi propone l'installazione del Service Pack 2 per Windows XP. Avvio l'installazione ma dopo pochi minuti ricevo il seguente messaggio: "setup cannot copy the file Atapi.sys; ensure that the location specified below is correct, or change it and insert "Windows Xp System Files" in the drive you specify. Copy file from: c:\windows\system32\drivers". Il sistema chiede se voglio continuare lo stesso con l'installazione, ma io ovviamente dico di no. Come devo comportarmi?

L'articolo 884675 della Knowledge Base di Microsoft (http://support.microsoft.com/?kbid=884675) riporta che l'errore appare quando sul computer sono installati i programmi Alcohol 120 o Daemon Tools. Questi programmi per motivi di stabilità di funzionamento bloccano il file Atapi.sis e impediscono a SP2 di crearne una copia. Cliccando sulla conferma di prosecuzione dell'installazione SP2 si installa senza creare una copia di backup. Se in seguito si rimuove SP2 il sistema non sarà in grado di ripristinare la precedente versione di Atapi.sys e ciò potrebbe portare a un'instabilità di funzionamento del sistema operativo. L'unico rimedio è rimuovere i due programmi, installare il Service Pack 2 e poi installarli nuovamente.

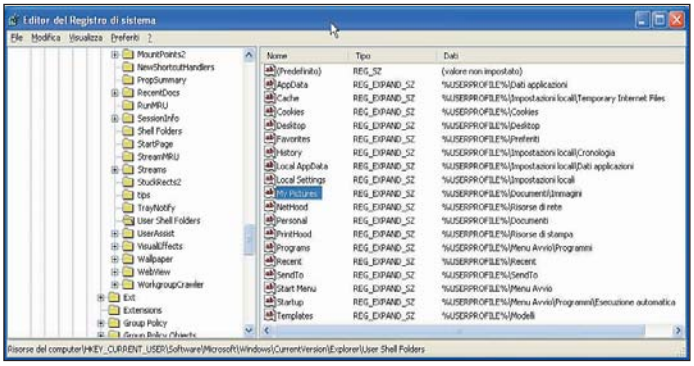
Il documento 884675 della Knowledge Base *riporta che la causa dell'impossibilità di copiare il file Atapi.sys è dovuta alla presenza dei software Alcohol 120% e Daemon Tools che bloccano il file per assicurare un corretto funzionamento del sistema*

▶ Hardware

Periferica sconosciuta

Ho collegato una periferica USB alle porte del mio computer con Windows 98 SE e mi è apparso il messaggio di periferica sconosciuta. Pensando a un problema di alimentazione ho alimentato la periferica con un trasformatore ma l'errore è continuato ad apparire. Dopo vari tentativi inutili di risolvere il problema ho acquistato una scheda PCI con due porte USB. La scheda è vista dal sistema ma quando vi collego una periferica USB appare ancora il messaggio di periferica sconosciuta. Ho provato a rimuovere il modem PCI per liberare risorse del sistema ipotizzando che si trattasse di un problema dovuto alla scarsità di risorse disponibili, cambiato alloggiamento alla scheda PCI, aggiornati i driver del chipset e provato con il sistema operativo Windows XP Home. È la scheda guasta o qualche difetto del sistema operativo?

Windows 98SE non ha un supporto USB nativo e richiede l'installazione del driver della periferica USB, Windows XP invece ha un supporto nativo e riconosce automaticamente le periferiche collegate.
Le possibilità che lo stesso identico problema si presenti sia con le porte USB integrate sulla scheda madre che con le porte sulla scheda PCI e con due sistemi operativi diversi sono nulle. È probabile che sia la periferica USB ad avere dei problemi oppure il cavo di collegamento non è adeguato. Consigliamo di provare la periferica USB su un altro computer e di provare altre periferiche USB sul computer per verificare il corretto funzionamento delle porte e del cavo.



Nella chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders *sono specificati i percorsi predefiniti delle cartelle del sistema operativo*

▶ Linux

La scheda video non supporta il sistema operativo

Possiedo un computer con scheda madre QDI P8-AL, scheda video integrata, processore Pentium 4 2,4 GHz, 256 MB RAM, 2 HD da 40 GB, masterizzatore CD e lettore DVD LG. Fino a qualche mese fa, avevo installato Linux Mandrake 9.1 perfettamente funzionante, rimosso nel luglio scorso. A settembre, ho acquistato una scheda video nVidia GeForce FX 5500 con 128 MB e installato nuovamente Linux. L'installazione è avvenuta senza problemi ma dopo il caricamento di Linux il monitor non mostra alcuna immagine, si sente la musica di sfondo dell'ambiente KDE ma non si vede niente. Credendo il problema fosse dovuto alla scheda video non supportata, ho provato ad installare la versione Mandrake 10.0 presente in PC Open di Ottobre, ma il problema si ripresenta ugualmente. Il problema è forse dovuto alla scheda video da me acquistata?

Esatto, è la classica situazione che si verifica quando è presente una scheda video non supportata dal sistema operativo. Non c'è altro modo per farla funzionare che non sia quello di installare i driver necessari. Sul sito di nVidia all'indirizzo www.nvidia.com/object/linux.html sono disponibili i driver e le istruzioni di installazione per il sistema operativo Linux.

▶ Software

Installare programmi su PC in rete

Ho tre computer in rete e un portatile personale che normalmente collego alla rete solo per copiare dei file.
Il portatile è un Acer serie 1300 con configurazione standard (processore AMD 1600+ e Windows XP Home SP1), i tre desktop sono tutti con Windows XP Professional aggiornati al Service Pack P1. Installando sul portatile alcuni programmi (ad esempio Adobe Reader 6, ma non solo questo) l'installazione si interrompe appena avviata con il seguente avviso " Msi Installer - Errore 1606: Impossibile accedere alla posizione della rete "\\Computer1\DiscoC\Prova\immagini". "DiscoC" è il disco fisso del computer di rete chiamato "Computer1"; "\Prova\Immagini" sono una cartella e sottocartella creata in precedenza sul "DiscoC", in cui avevo archiviato vari file del portatile (forse avevo installato qualche programma da un file in rete dal "Computer1"?).
Collego il portatile alla rete di cui fa parte "Computer1", creo su "Computer1\DiscoC\" le cartelle "\Prova\Immagini\" che condivido in rete e l'installazione va a buon fine. Normalmente collego il portatile alla rete solo per accedere ad Internet ed effettuare gli aggiornamenti di Norton

Antivirus e Windows Update utilizzando la connessione condivisa ADSL di uno dei computer della rete. Come si può intervenire sul portatile in modo da installare programmi in modo autonomo, senza dovermi sempre collegare alla rete?

Il problema è l'Installer del programma, o dei programmi, nel quale sono definite alcune proprietà e una di queste è la posizione della cartella Immagini. Se non la trova nella posizione standard ricerca nel registro la sua nuova posizione che in questo caso si trova in un computer della rete. Se il computer è scollegato l'installer non trova la cartella e di conseguenza emette il messaggio citato. Il rimedio consiste nel ripristinare il percorso della cartella immagini.nel registro. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Andate alla chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders, nel riquadro di destra cliccate due volte su *My Pictures* e in dati valore scrivete %USERPROFILE%\Documenti\Immagini. Cliccate su *OK*, uscite dal registro e riavviate il sistema.

▶ Hardware

Dove acquistare una vecchia CPU

Anni fa ho comprato un PC con scheda madre Asus A7Pro con FSB di 200 MHz, North Bridge Via Apollo KT133 (Via VT8363) e South Bridge Via VT82C686A con 256 MB di Ram PC133 (SDRAM) e con processore Athlon 1000. Prima dell'estate a causa della rottura della ventola la CPU si è bruciata. Sono riuscito a reperire un Athlon 800 d'occasione anche se questo ha comportato un notevole calo di prestazioni. Vorrei sapere la massima frequenza di CPU installabile su questa scheda madre (il fattore di moltiplicazione massimo è di 12,5) e a chi mi posso rivolgere per acquistare questa vecchia CPU. Posso installare un Athlon XP anche se il FSB è di soli 200 MHz? Se volessi aggiungere altri 256 MB di memoria a chi mi posso rivolgere?

Purtroppo la scheda madre ha una certa anzianità e non supporta gli Athlon XP, il processore più potente che si possa installare è il Thunderbird 1400, scomparso da tempo e recuperabile solo sul mercato dell'usato o da qualche rivenditore a cui sia rimasto qualche esemplare invenduto. Per l'installazione della memoria non ci sono problemi, in genere nei negozi di computer c'è sempre qualcuno con le conoscenze e abilità tecniche necessarie per eseguire l'operazione. Altrimenti può leggere l'articolo sull'installazione delle memoria nel numero di maggio 2003, facente parte del corso di assemblatore provetto.

▶ Windows XP

Conflitti linguistici?

Possiedo una versione in inglese di Windows XP Professional. Installando questa versione sul mio computer potrei avere problemi poi con gli altri programmi in versione italiana?

In generale non ci sono problemi di funzionamento con i programmi in lingua italiana installati in un sistema operativo in lingua inglese e viceversa. L'unica cosa a cui bisogna fare attenzione è quando si scaricano manualmente gli aggiornamenti di ricordarsi che il sistema operativo è in inglese. Molti aggiornamenti sono specifici per ogni lingua.

▶ Software

Accesso di due programmi alla stessa posizione di memoria

Da diverso tempo sono afflitto da un problema che non riesco a risolvere. Appare una finestra di errore quando utilizzo vari programmi (Nero, Acronis, Photoshop) che riporta "l'istruzione ha fatto riferimento alla memoria. La memoria non poteva essere "read" o "written". Fare click su OK per terminare l'applicazione o su annulla per eseguire il debug dell'applicazione". Il problema è descritto per Windows 2000 sul sito di Microsoft e si risolve scaricando l'ultimo Service Pack. Io possiedo Windows XP Professional aggiornato al Service Pack 2 con 512 MB di memoria. Ho provato a cambiare i moduli di memoria e a riformattare il sistema operativo ma non sono riuscito a debellare questo problema.

Stando a quello che si legge su Internet il problema non è di facile soluzione.
Alla base sembra esserci il tentativo di accesso contemporaneo di due programmi a una stessa posizione di memoria, le probabilità che l'errore sia da far risalire a un difetto hardware sono minime ma non escludibili. Una soluzione mirata non esiste, l'unica cosa da fare è andare per tentativi. La prima cosa da fare è controllare l'hardware del sistema. Controllate che tutto funzioni correttamente, la ventola del processore giri alla velocità stabilita e che il sistema non raggiunga temperature eccessive. Per individuare l'applicazione responsabile dell'errore installate all'inizio il solo sistema operativo e lavorate con le applicazioni residenti all'interno. Se non ci sono errori aggiungete un'applicazione alla volta (gli antivirus, firewall e antispyware vanno installati per ultimi) e dopo ogni installazione provate il funzionamento del sistema.

▶ Windows XP

Aggiornare XP con SP1 e SP2

Da un po' di tempo non riesco più ad aggiornare il mio sistema Windows XP con SP1 ed ora con SP2 appare sempre la scritta: data e l'ora del computer in uso non sono sincronizzate rispetto a un certificato di aggiornamento.
Errore 0x80072F8F.
Ho controllato la mia data ed ora come suggerito, ho anche eseguito l'aggiornamento della data.

Sono due le condizioni che portano alla generazione dell'errore.
Una è l'eccessivo divario tra la data del computer e quella dei certificati SSL usati dal sito di Windows Update, l'altra è il file softpub.dll non registrato correttamente.
Per correggere la data del computer cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Data e ora*.
Per registrare il file cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regsvr32 SOFTPUB.dll* e cliccate su *OK*.

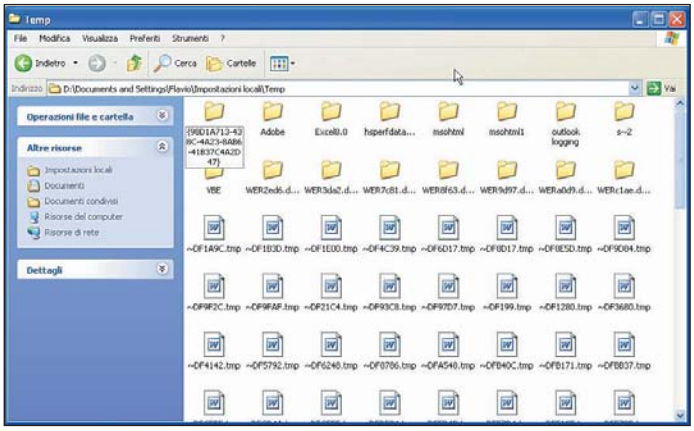
▶ Upgrade

Cambiare la CPU

Sono in possesso di un PC Fujitsu-Siemens SCALEO 600 composto da una scheda madre Gigabyte Modello GA-8ISXT con Pentium 4 a 2,6 GH, chipset Intel 865PE, FSB 800 MHz, 512 MB (Micron DDR 333 MHz CL2.5) di RAM, AGP 8x, USB 2.0 e scheda grafica ATI Radeon 9200 SE 128 MB di RAM. Vorrei aggiornare la CPU con una più potente ma a causa della mia scarsa conoscenza della lingua inglese non sono riuscito a trovare informazioni a riguardo. Se cambio la CPU il BIOS la riconosce automaticamente, oppure si deve intervenire manualmente sui parametri? Nel programma Sandra ho notato che la velocità massima della memoria è 400 MHz ma l'attuale è di 333 MHz. Come mai? Vorrei raddoppiare la quantità di memoria installata, se inserisco atri due moduli non della stessa marca ma di caratteristiche uguali va bene lo stesso oppure mi conviene cambiarli tutti con caratteristiche migliori? Vorrei sostituire l'attuale scheda video con una più potente con 256 MB di RAM ma non so cosa scegliere tra ATI o nVidia. La uso principalmente per giocare con i simulatori di volo come Microsoft Flight Simulator 2004.

Non trova traccia della scheda madre sul sito di Gigabyte perché si tratta di un modello realizzato appositamente per Fujitsu-Siemens. Le caratteristiche della scheda le trova a questo indirizzo www.fujitsu-siemens.co.uk/rl/servicesupport/techsupport/Boards/Motherboards/, purtroppo sono disponibili solo in lingua inglese. Lo Scaleo 600 è fornito di serie con 512 MB di memoria DDR 333 (166 MHz x 2), non proprio l'ideale quando si ha una CPU con FSB a 200 MHz in quanto i due bus non sono sincronizzati e ciò comporta l'introduzione da parte del sistema di alcuni stati di attesa per compensare la differenza. La scheda madre riconosce automaticamente il processore installato e non richiede interventi nel BIOS. Per quanto riguarda il tipo di processore installabile la scheda supporta tutti i Pentium 4 in architettura Northwood la cui produzione è terminata l'anno scorso e reperibili ormai solo sul mercato dell'usato. La scheda dispone di ▷

quattro zoccoli per la memoria di sistema dei quali due occupati da quella in dotazione. In teoria rimangono liberi altri due zoccoli ma abbiamo spesso notato che quasi tutte le schede madri con gli zoccoli totalmente occupati hanno problemi di stabilità. Consigliamo di rimuovere la memoria esistente e sostituirla con due moduli da 512 MB di DDR 400. Dire chi sia la migliore tra ATI e nVidia è come discutere del sesso degli angeli, una risposta sicura non esiste. Comunque le ultime schede grafiche rilasciate da entrambe le case hanno una potenza tale da eseguire senza problemi Flight Simulator.



Tutti i file *contenuti nella cartella Temp sono tranquillamente cancellabili, ci pensa il sistema a proteggere quelli che sta utilizzando*

▶ Software

Freeware in ufficio senza chiedere l'autorizzazione

Vorrei sapere se posso installare sul computer dell'ufficio dei software con licenza freeware attinenti al lavoro che svolgo senza dover chiedere ogni volta autorizzazione al responsabile dell'ufficio?
Posso anche installare e configurare tramite apposito programma un disco virtuale criptato all'interno del PC per poter gestire documenti in tutta riservatezza ed io esclusivamente?

La risposta è negativa in entrambi i casi. L'argomento è stato trattato nella rubrica dell'avvocato nel numero di novembre. Il datore di lavoro ha libero e completo accesso ai computer che fanno parte della dotazione e che devono essere utilizzati esclusivamente per mansioni di ufficio.

▶ Sicurezza

Un backdoor non rilevato dall'antivirus

Da qualche tempo il programma CheckBo che controlla l'attività delle porte del computer mi avvisa che non sono più protetto sulla porta 1234 e segnala un attacco backdoor da parte di un "gentile" amico di Amsterdam. È una reale minaccia per il mio computer o no?

L'antivirus aggiornato quotidianamente non mi segnala nulla e il computer non presenta difetti.

Ci sono diversi Trojan (NetBus, Sub7, Bagle per citarne qualcuno) che usano la porta 1234 per aprire un varco a un attacco esterno, la cui gravità dipende dalle caratteristiche del Trojan e dalle capacità dell'attaccante. Gli antivirus non sempre sono in grado di rilevare i Trojan, per questi serve un programma specifico come Trojan remover (www.simplysup.com), la cui versione dimostrativa funziona per 30 giorni senza limitazioni, o a_ Free (www.emsisoft.com/en/).

▶ Windows XP

Cos'è la cartella Temp?

In Windows XP aprendo nella cartella Impostazioni locali si trovano tre sottocartelle: Cronologia, Temp, e Temporary Internet Files.
Quale funzione svolge la cartella denominata TEMP? È possibile svuotarla senza provocare problemi?
Vi chiedo questo perché l'assistenza tecnica del mio PC interpellata mi ha fornito una risposta non esauriente, cioè "la può svuotare se vuole, ma è meglio di no".

Nella cartella *Temp* sono piazzati dei file di cui dopo l'utilizzo non è più necessaria la presenza. Per esempio i salvataggi dei documenti di Word o dei file scaricati da Internet. Il contenuto della cartella è tranquillamente cancellabile.

▶ Sicurezza

Tz-Spyware Adware Remover riconosciuto come malware

Il programma Tz Spyware-Adware Remover trovato sul Vostro CD Guida N° 2 di ottobre 2004 mi segnala Ad-Aware SE come malware. Come devo comportarmi? Se do retta a Ad-Aware il programma andrebbe rimosso.

È abbastanza comune che programmi appartenenti alla stessa categoria, in questo caso quelli adibiti alla rilevazione di spyware e simili, si rilevino tra loro e si identifichino a vicenda come spyware, malware o trojan. Per esempio l'antivirus AVG segnala Ad-Aware come virus e SpyBot e Ad-aware in passato si segnalavano a vicenda come spyware. Il motivo sono le "firme" che servono ai motori di ricerca dei programmi per identificare i malware, gli altri programmi per la rilevazione di codice maligno rilevano queste firme e affibbiano l'etichetta di malware al programma. Ad-aware è un programma molto noto e non è certamente un malware, lasciatelo installato senza preoccuparvi.

▶ Sicurezza

Un trojan intercettato

Dopo avere rimosso il software Spybot e installato Norton Antivirus, quest'ultimo mi segnala ripetutamente la presenza del virus W32.Spybot.Worm in C:\Windows\System32\rundll33.exe. È ovvio che si tratta di qualche residuo di Spybot , ma Norton non riesce ad eliminarlo e l'avviso di virus mi rimane costante e ripetuto sul desktop con le ovvie seccature che potete immaginare. Esiste il modo di eliminare questo inconveniente?

Non è per nulla un rimasuglio di SpyBot, rundll33.exe è un file collegato al trojan Backdoor.IRC.Flood.G, il quale cerca di connettersi a un server IRC tramite la porta 6667 del computer e quando vi è riuscito rimane in attesa di comandi da parte del creatore. Per rimuoverlo il primo passo è scollegare il computer dalla rete. Quindi cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Sistema*, *Ripristino configurazione di sistema* e abilitate *Disattiva Ripristino configurazione di sistema* su tutte le unità. In questo modo Windows elimina i punti di ripristino creati nei quali potrebbe trovarsi una copia salvata del trojan. Aggiornate la lista delle definizioni dei virus. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete il pulsante *OK*. Nel pannello di sinistra andate alla chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, quindi nel pannello di destra cancellate il valore "Explore" = "C:\Winnt\system32\Explorer.exe", uscite dal registro. Eseguite una scansione completa del sistema e cancellate tutti i file che risultano infettati da Backdoor.IRC.Flood.G. Aprite Risorse del sistema e cercate la cartella C:innt\Microsoft\Crypto e cancellate la cartella Isa.

▶ Sistema operativo

Ripristinare la versione precedente

Ho installato sul mio PC con sistema operativo Windows XP Home il nuovo Windows Media Player 10.
Non sono molto contento del risultato e vorrei sapere come poter ripristinate quello precedente. Ho provato a cancellare qualche file di WMP 10 con l'avvio provvisorio per poi reinstallare la precedente versione ma mi si avvisava che c'era quello

più recente e si bloccava l'installazione.

La rimozione di qualche file non è sufficiente, il programma installa delle nuove versioni di librerie che sono rilevate dall'installer di Windows Media Player 9 il quale ritiene per l'appunto che vi sia installata una versione più recente e blocca l'installazione. Il metodo più pratico per ripristinare la versione 9 è ricorrere alla funzione *Ripristino configurazione di sistema* in *Start*, *Tutti i programmi*, *Accessori*, *Utilità di sistema*. Selezionate l'operazione *Ripristina uno stato precedente del computer*, quindi nel calendario selezionate la data precedente più vicina alla data di installazione dei Windows Media Player 10. Cliccate su *Avanti* e seguite le istruzioni.

▶ Compatibilità

Il sistema si blocca

Da un po' di tempo riscontro dei continui blocchi sul mio sistema. Ho installato tutti i componenti su un'altra MB (ASUS A7V8X) per prova ho notato che tutti funzionano regolarmente. Ritornato tutto l'hardware sulla scheda madre originale, una Asus A7V266-E mi si presentano continui errori del tipo: BAD_SYSTEM_CONFIG_INFO; INFORMAZIONI TECNICHE: STOP: 0X00000074 (0X00000003,0X00000002,0X80087000,0XC000014C). A questo punto non trovando una soluzione precisa deduco che possa esserci dei problemi alla scheda madre.

Secondo il documento tecnico 326679 della Microsoft Knowledge Base il problema deriva unicamente da problemi con i moduli di memoria, incompatibili o difettosi. Il fatto che funzionino correttamente su un'altra scheda madre fa pensare a un problema di incompatibilità tra i moduli e la scheda madre. In diverse occasioni nelle prove di schede madri abbiamo riscontrato un problema simile, schede madri che funzionavano perfettamente con un tipo di memoria e non partivano nemmeno con un altro tipo. Prima di procedere alla sostituzione provate ad aumentare le temporizzazioni della memoria, aumentando per esempio il parametro di CAS Latency, e a togliere tutte gli eventuali overclocking del sistema.

▶ Internet Explorer

Strane figure al posto delle immagini

Mi capita talvolta che aprendo una pagina con Internet Explorer al posto delle immagini appaia solo il relativo riquadro vuoto con all'angolo superiore sinistro una piccola casella contenente figure colorate (un quadrato rosso, un triangolo blu ed un cerchio verde). La scansione con Avast! Antivirus, con Ad-aware e con Spybot S&D non rileva intrusioni, la visualizzazione delle immagini nelle preferenze è attivata, ed il sito non è compreso nella "restrizioni". La stessa pagina viene regolarmente visualizzata con il browser Opera, è da escludere che il file dell'immagine sia assente o danneggiato, il problema dovrebbe quindi derivare da qualche impostazione più o meno nascosta di IE. Cosa segnala la casella con le figure colorate, e come eliminare il problema?

Ci sono diverse condizioni che possono portare a un comportamento del genere. Il tipo d'immagine non è supportato da IE, ma non sembra il caso dal momento che Opera le apre correttamente e i due browser hanno capacità simili. Controllate comunque per scrupolo il formato dell'immagine, cliccate con il tasto destro del mouse sul riquadro, selezionate Proprietà e verificate il tipo di immagine. Internet Explorer è in grado di visualizzare i formati .art, .wmf, .emf, .png, .mov, .xbm, .avi, .mpg, .gif, .jpg, .mpeg, and .bmp.
Un'altra causa della mancata visualizzazione è la disattivazione della voce *Mostra immagini* nelle proprietà avanzate. Per abilitarla cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Avanzate*, si trova nella sezione *Elementi multimediali*. Assicuratevi anche che siano abilitati l'esecuzione degli script, i controlli ActiveX, l'esecuzione delle applet Java e i cookies. Tutte queste impostazioni possono essere fatte in una singola operazione cliccando su *Strumenti*, *Opzioni*, *Privacy*, *Predefinite*. La presenza di programmi di terze parti che bloccano i cookie, di firewall e di altri programmi per la sicurezza Internet possono inibire la visualizzazione delle immagini. Per esempio il Norton Personal Firewall può essere configurato per bloccare script, controlli ActiveX, e applet Java. Provate a navigare senza questi programmi attivati, se le immagini appaiono correttamente modificate i parametri di controllo dei blocchi intervenendo sulle impostazioni personalizzate dei programmi. Infine le immagini non sono visualizzate se Internet Explorer non riesce a riconoscere il set di caratteri della pagina. Cliccate su *Visualizza*, *Codifica* e *Selezione automatica*. Potrebbe anche trattarsi della mancanza nel registro del valore corrispondente al set di caratteri da visualizzare. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e cliccate su *OK*. Cercate la chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage e controllate che siano presenti le stringhe di valori riportate in questo documento di Microsoft HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage. Se nessuno di questi metodi funziona provate ad eseguire un ripristino di configurazione del sistema riportandolo a una data antecedente la comparsa del problema.

▶ Outlook

Messaggio di errore nella posta

Spedendo un messaggio di posta con Outlook 2002 aggiornato al SP3 mi appare il messaggio "errore sconosciuto 0x80040109". Il messaggio rimane in posta in uscita e se lo riapro e ne forzo la spedizione viene spedito doppio. Potrebbe dipendere dal Service Pack 2 di Windows XP installato?

Il responsabile del problema non è Outlook ma il Norton Internet Security. Il programma ha un'opzione particolare che usa la posta in uscita per addestrare il motore anti spam.
L'opzione crea dei problemi a Outlook 2002 o XP del genere il messaggio riportato nella domanda oppure inviando, o cercando di inviare, un messaggio di posta elettronica. Per disabilitare l'opzione aprite Norton Internet Security, nel menu *Opzioni* cliccate su Norton Internet Security, andate alla sezione *Email* e disabilitate l'opzione di addestramento del motore anti spam tramite la posta in uscita. Cliccate su *OK* per confermare la disabilitazione.

▶ Nero Burning 5.5

Installazione non andata a buon fine

Volendo aggiornare la mia copia di Nero Burning versione 5.5 ho acquistato la v6.0.3.
Prima di installare la nuova ho cercato di rimuovere la precedente ma non è stato possibile farlo, appare il seguente messaggio "la rimozione non è possibile per un errore irreversibile durante l'installazione". A questo punto ho cercato aggirare il problema di installando la nuova versione sopra la precedente ma il sistema si rifiuta ancora con la motivazione "non e' possibile perché la versione installata è troppo vecchia".

Il tutto sembra risalire a un'installazione non andata a buon fine in alcuni punti della precedente installazione. Sul sito di Ahead, il produttore di Nero, si trovano diversi strumenti di pulizia e correzione dell'errore. Collegatevi al sito di Ahead all'indirizzo www.ahead.de, cliccate sul link *Support* e poi nella pagina che appare su *Utilities* nel riquadro a sinistra. Nel menu espanso cliccate su *Clean Tools* e poi su *Registri Checker and DriverClean Tool* nella pagina a sinistra. Cliccate su *Download* e scaricate il file cleanpack.zip. Il file compresso contiene due file, Driver-CleanTool.exe e RegistryChecker.exe. Eseguite per primo Driver-CleanTool.exe confermando la disattivazione dei driver, quindi eseguite RegistryChecker.exe. Tornate alla pagina Clean Tools e cliccate su Nero 5 Clean Tool, cliccate su download per scaricare il file Nero-Clean Tool.zip, decomprimetelo e cliccate due volte sul file eseguibile. Il programma rimuove dal registro e dal sistema tutti i file e riferimenti a Nero.
Riavviate il sistema prima di installare la versione più nuova ▷

▷ ▶ Sicurezza

NetBIOS browsing

Durante la navigazione in Internet il firewall di PC Cillin ha segnalato un tentativo di intrusione denominato NetBIOS browsing.
Di che cosa si tratta e che eventuali problemi può dare questo tipo di attacco?

NetBIOS browsing è una utility di Microsoft per la risoluzione dei problemi della rete. Una descrizione completa delle sue funzionalità si trova a questo indirizzo http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;818092. La porta 139, insieme alla 137 e 138, sono usate dal protocollo NetBIOS. La 139 nello specifico è usata per la condivisione dei file e delle stampanti. Se il computer si trova all'interno di una rete LAN non è da escludere un intervento dell'amministratore di rete alla ricerca di qualche problema della LAN. Ma se non è così probabilmente è qualche programma automatico che ricerca in Internet i computer senza la porta 139 protetta. Attraverso la porta 139 si può avere accesso completo ai file presenti nella cartelle condivise e accedere a tutte le risorse condivise. In questo caso non si corrono rischi perché ci pensa il firewall a bloccare l'attacco. Un ottimo sito per verificare la sicurezza del proprio computer è www.grc.com/default.htm, cliccando sul collegamento ShieldUP si accede a una pagina con diversi test che verificano quanto è al sicuro il computer nella navigazione in Internet, il sito contiene anche i suggerimenti per migliorare la protezione del computer.

▶ Windows XP

La procedura per personalizzare

In un numero della rivista avevate scritto che Windows XP era personalizzabile tramite il *Criterio gruppo* avviabile con la seguente procedura: Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *gpedit.msc* e premete il tasto *OK*". Sul mio computer con Windows XP la procedura non funziona.
Come mai?

Il servizio *gpsedit.msc* è disponibile solo con il sistema operativo Windows XP versione Professional, nella Home non è presente e non è possibile aggiungerlo.

▶ Sicurezza

Norton non ha filtrato alcune e-mail

Possiedo Norton Antivirus 2000 costantemente aggiornato nella definizione dei file che ha finora egregiamente funzionato. Ultimamente però non mi ha filtrato alcune (setto od otto) mail composte solo da un allegato .exe o .cpl di provenienza sconosciuta che non ho osato aprire. La scansione del file con Norton non dà risultato. Ho spostato gli allegati sospetti nell'area di quarantena di Norton e ho tentato di spedirle al SARC ma la spedizione è stata rifiutata in quanto "questo file non contiene virus né altri tipi di minacce". Cosa devo fare? Provo ad aprire oppure cancello? E con Norton come mi comporto, mi posso ancora fidare?

È stata una decisione saggia quella di non aprire i file citati, sono assai sospetti e di utilità dubbia. I cpl sono i file che visualizzano le icone nel pannello di controllo e quindi non c'è motivo che qualcuno glie li spedisca. Norton 2000 ha un motore di ricerca dei virus ormai superato. Meglio sostituirlo con una versione di antivirus più recente oppure, se non vuole spendere soldi, migrare a prodotti gratuiti e affidabili come AVG e Antivir Personal edition che trova nei CD allegati alla rivista.

▶ Windows XP

Avviare il sistema senza selezionare l'account

Come posso fare per avviare direttamente XP senza che appaia la schermata per la selezione dell'account?
Mi hanno detto di fare: *Start*, *Esegui*, digitare "*control userspassword2*", premere *Invio* e sarebbe apparsa una finestra dove avrei dovuto togliere l'abilitazione per la comparsa della finestra di selezione ma non funziona.

Il suggerimento è quasi corretto, manca solo una "*s*" finale nel comando, quello corretto è "*control userpasswords2*". Premendo *Invio* appare la finestra di gestione dell'account utente, togliete l'abilitazione nella casella. Per utilizzare questo computer è necessario che l'utente immetta il nome e la password e cliccate su *Applica*. Nella finestra *Accesso automatico* digitate il nome dell'utente che verrà connesso automaticamente all'avvio di Windows XP e la password (se non è stata specificata nessuna password lasciate il campo vuoto). Cliccate sul pulsante *OK* per due volte e riavviate il sistema. Un altro metodo è l'utilizzo del programma TweakUI facente parte dei PowerToys, strumenti che espandono le funzionalità di Windows XP, disponibili gratuitamente a questo indirizzo www.microsoft.com/windowsxp/downloads/powertoys/xppowertoys.mspx. Quando installato avviate TwakUI, cliccate sul segno * nella finestra di sinistra in corrispondenza della voce *Logon*, cliccate su *Autologon*, nella finestra di destra abilitate *Log on automatically at system startup*, inserite la password (se esiste) e cliccate su *Apply*. I*mmagine account*

▶ Sicurezza

Il virus Joke program Kolotoc

Quando il computer sta fermo per circa un quarto d'ora viene fuori una finestra il mio antivirus AVG 6.0 dice che c'è un virus che si chiama "Joke program Kolotoc" e si trova in C:\System Volume Information_restore{074EAA7F-7066-416D-87F8-C4659E10A29B}\RP189\A0057927.exe e di lanciare l'antivirus per rimuoverlo ma con la scansione non lo trova. Allora ho provato ad entrarci manualmente ma mi dice *Accesso negato*. Come posso fare per eliminare questo virus?

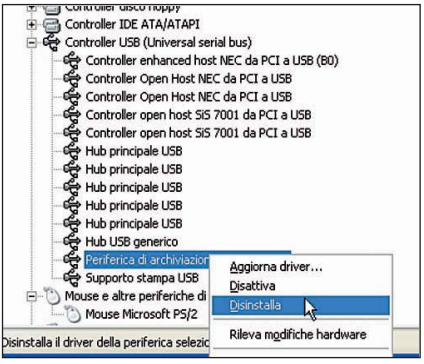
La cartella *Restore* contiene i file salvati da Windows XP e ME da utilizzare per il ripristino del sistema. L'unico programma che ha il permesso di accedervi e fare modifiche è il sistema operativo, agli altri è consentito solo l'accesso. Per questo AVG lo rileva ma non riesce a rimuoverlo. Per eliminare il file è necessario eliminare il contenuto della cartella *Restore* del sistema in uso e ciò può essere fatto solo disabilitando la funzione di ripristino automatico. L'unico metodo per cancellare il virus è l'eliminazione del contenuto della cartella *Restore* e ciò può essere fatto solo disabilitando la funzione di ripristino del sistema XP. Cliccate con il tasto destro sull'icona *Risorse del computer* e selezionate *Proprietà*, *Ripristino configurazione di sistema*, *Disattiva Ripristino configurazione di sistema su tutte le unità*.
In Windows ME selezionate col tasto destro del mouse l'icona *Risorse del computer*, *Proprietà*, *Prestazioni*, *File system*, *Risoluzione dei problemi* e abilitate *Disattiva Ripristino configurazione del sistema*.

▶ Linux

Masterizzare il CD di Mandrake dalle immagini ISO

Desidererei ulteriori informazioni su come masterizzare le famose immagini in formato iso del sistema Mandrake inserite nella versione di PC Open Gold n° 99. Ho provato diverse volte con Nero Burning 6 seguendo le istruzioni da voi inserite nella rivista ma il risultato è sempre lo stesso, un disco perfettamente masterizzato che non si avvia ne in DOS ne da Windows XP e mi da come icona quella di un file sconosciuto.

Partiamo dalla corretta procedura di masterizzazione da usare con Nero. Avviate il programma e chiudete la finestra di procedura guidata che appare. Cliccate su *File*, *Apri*, in *Tipo file*: selezionate *File Immagine* (*.nrg, *.iso, *.cue). Andate alla posizione in cui si trova il file ISO, selezionatelo, cliccate su *Apri*, confermate la masterizzazione. Il CD di Mandrake è avviabile solo dal DOS e perché ciò avvenga deve essere abilitata nel BIOS della scheda madre la funzione di boot dal CD. Verificate nel manuale la presenza di questa funzione e modificatela in modo che il lettore ottico sia la prima unità consultata dal BIOS nella ricerca dei file di avvio.



***In caso** di problemi con le periferiche USB collegatevi come* Amministrator *e rimuovetele da* Gestione periferiche

▶ Scanner

Periferica non riconosciuta

Mi è stato regalato 3 anni fa uno scanner Acer ScanPrisa che ho utilizzato molto raramente poiché non ne avevo bisogno. Ora mi serve e ho cercato di installarlo nel mio computer con Windows XP ma non viene riconosciuto dal sistema. Ho provato ad aggiungerlo manualmente dal pannello di controllo con esito negativo. Vorrei sapere se c'è una soluzione per utilizzare questo scanner (Acer ScanPrisa 640) in windows XP oppure devo comprarne uno nuovo. Con Windows 98 funzionava ottimamente.

Quando accade una cosa del genere nella maggior parte dei casi si tratta di un qualche errore commesso nell'installazione. Per correggere gli errori di installazione avviate il computer in modalità provvisoria premendo il tasto F8 subito dopo la scomparsa della finestra iniziale del BIOS che elenca le periferiche rilevate. Entrate nella modalità amministratore, cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona di Risorse del computer, selezionate Proprietà, Hardware, Gestione periferiche. Cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona dello scanner e selezionate *Disinstalla*. Cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Installazione applicazioni* e rimuovete il software dello scanner installato. Scollegate lo scanner e riavviate il computer, collegate lo scanner e seguite la procedura di installazione dei driver specificata nel manuale dello scanner.

▶ Software

Per aggiornare si deve cancellare?

Il mio computer Packard Bell I Connect 8260 ha Windows XP Home Edition e Acrobat Reader 5.0 installati. Avrei intenzione di aggiornare il Reader alla versione 6.01 per poter consultare il DVD Guida Speciale n° 100 ma non so se devo rimuovere quella attuale. Sono in difficoltà perché l'applicazione non figura nell'elenco *Installazione applicazioni* del pannello di controllo e neppure trovo l'uninstaller in C:\APPS\Adobe\Acrobat 5.0\Reader.

La procedura che descriviamo rimuove la versione 5 di Acrobat. Diamo per scontato che l'installazione del programma sia avvenuta con i parametri predefiniti del sistema, ossia con il posizionamento del programma nella cartella C:\programmi\Acrobat 5.0. Se si è impostato un altro percorso o installato su un altro disco fisso dovete modificare il percorso. Chiudete Acrobat Reader, spostate i documenti PDF che vi interessano e che avete salvato nella directory di Acrobat Reader in un'altra cartella. Riavviate il sistema e cancellate la cartella del programma. Andate in Programmi\Common Files\Adobe e cancellate i folder Acrobat 5.0 e TypeSpt. Andate in C:\Documents and Settings\profilo_utente\Dati applicazioni\Adobe\Acrobat e cancellate il folder Whapi. Nota, profilo_utente è il nome dell'account usato all'ingresso nel sistema operativo. Se avete Internet Explorer aprite la cartella C:\Programmi\Internet Explorer\PLUGINS e cancellate il file nppdf32.dll. Se avete Netscape aprite la cartella C:\Programmi\Netscape\Communicator\Program\Plugins folder. Cancellate qualsiasi collegamento ad Acrobat Reader che si trova nella cartella D:\Documents and Settings\All Users\Desktop. Cancellate il folder di Acrobat che si trova nella cartella C:\Documents and Settings\profilo_utente \Dati applicazioni\Adobe. Se non si riesce a cancellare il folder di Acrobat dopo lo il primo riavvio all'inizio della procedura cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *cmd* e premete *OK*. Nella finestra DOS apertasi digitate C:\Programmi\Adobe\Acrobat 5.0\Reader\ActiveX, digitare il comando regsvr32 /u AcroIEHelper.ocx e premete Invio. Digitate il comando regsvr32 /u PDF.ocx e premete *Invio*. Confermate l'operazione, uscite dalla finestra DOS e riavviate il sistema.

▶ Upgrade

Incompatibilità tra le memorie

Sul mio PC Asus Terminator 2-R Delux con chipset ATI RS300 ho aggiunto al modulo di memoria Corsair da 512 MB PC3200 Value in dotazione un modulo Corsair da 256 MB PC3200 XMS. Quando sono presenti entrambe le memorie il computer non funziona. Con installati i moduli singoli il PC funziona ma la quantità di MB rilevata non è la capacità reale. La memoria da 256 MB è rilevata come una 192 MB mentre per la 512 MB sono rilevati 448 MB.

È una situazione di incompatibilità tra i due moduli, hanno caratteristiche elettriche differenti che portano al blocco della scheda madre. Non esiste altra soluzione se non procurarsi un modulo di memoria con caratteristiche simili. La quantità di memoria mostrata è corretta, i 64 MB che mancano all'appello sono utilizzati come memoria video e il BIOS mostra solo quelli disponibili al sistema.

▶ Windows XP

Conservare gli aggiornamenti

Ho un sistema operativo Windows XP e come programmi di diagnostica, antivirus e firewall uso Norton personal Firewall 2004 e Norton System Works 2004 di Symantec. Dovendo per vari motivi installare più volte questi prodotti vorrei saper se è possibile conservare i vari aggiornamenti scaricati con liveUpdate.

Gli aggiornamenti scaricati e installati via Internet non si possono conservare. Per questa evenienza i produttori di software mettono a disposizione sui loro siti gli aggiornamenti in un formato eseguibile che può essere scaricato e installato in seguito. Quelli di Symantec sono disponibili a questo indirizzo www.symantec.com/downloads.

Le risposte dei lettori

Sono una Vostra lettrice e Vi scrivo in merito alla risposta data sul numero di PC Open di Settembre (pag 168) al lettore che non riesce ad aggiornare Windows, Norton e ad aprire una seconda finestra con Internet Explorer. Ho avuto anche io lo stesso problema col PC in ufficio (Win98 SE, Internet Explorer 6), e, nonostante anche io all'inizio fossi andata a caccia di un virus, nel mio caso non si trattava di ciò, ma di un errore di Internet Explorer.
Credo sia utile condividere le proprie esperienze, perciò vi segnalo questo link dove trovate l'articolo della Microsoft che descrive l'errore e indica come risolverlo:
http://support.microsoft.com/kb/281679/it.

Silvia Bianchi

Alcune semplici raccomandazioni

Ogni mese riceviamo moltissime e-mail che riguardano quesiti tecnici. Per rendere più proficuo il lavoro dei nostri esperti vi preghiamo di seguire le seguenti regole:

1) non spedite mai allegati. Trascrivete nel messaggio gli errori o avvisi visualizzati dal sistema operativo;
2) se possibile riportate a parte la configurazione hardware del sistema e i programmi installati. Specificate il nome del produttore dell'hardware o software, la versione dei driver o del BIOS, il sistema operativo.

Avete un quesito tecnico? Rivolgetevi ai nostri esperti

Mandate un'e-mail all'indirizzo esperti@pcopen.agepe.it. I quesiti di interesse generale saranno pubblicati in questa sezione. Il numero rilevante di e-mail che arriva in redazione non ci permette di rispondere individualmente.

a cura di Tiziano Solignani avvocato in Modena

Se vi “rubano” il nome del dominio ci sono le procedure di riassegnazione

Le procedure di riassegnazione sono strumenti che chiunque può utilizzare per ottenere a proprio favore un "indirizzo Internet" già assegnato ad altri. Non sono una novità, essendo previste sin dal 28 luglio 2000 nel nostro Paese. Qui da noi, inoltre, sono state introdotte sulla scorta dell'esperienza statunitense delle MAP, acronimo che sta per *Mandatory Administrative Procedures*, volute e realizzate dall'ICANN a suo tempo con buoni risultati.
Le procedure, comunque, possono essere utilizzate da chiunque ritenga che un altro soggetto si sia accaparrato ingiustamente un nome di dominio, dal vero e proprio domain grabbing - compreso l'oramai noto fenomeno del cybersquatting, dove i nomi di personaggi famosi vengono usati per indirizzare gli utenti Internet verso siti a contenuto pornografico - ai casi più semplici di conflitti tra nomi.
Attualmente, nel nostro Paese, l'autorità di gestione dei nomi di dominio è il Registro del ccTLD.it (sigla quest'ultima che sta per *country code top level domain*), gestito dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (http://www.nic.it/) che ha assorbito la "vecchia" Naming Authority. Anche oggi, questo ente rilascia i nomi di dominio sulla base del principio *"first come, first served"* (chi arriva prima è servito prima), senza fare prima una verifica dell'esistenza di diritti di terzi sul nome richiesto come dicitura per il dominio. Può pertanto succedere, anzi accade frequentemente, che persone più o meno in buona fede registrino domini che sono in realtà oggetto di privativa – ottenuta ad esempio registrando un valido marchio corrispondente - a favore di altri. Per tutti questi casi sono state predisposte le procedure di riassegnazione, con lo scopo di offrire una tutela più rapida e "specialistica", perché resa da "giudici" esperti del fenomeno Internet, di quanto si possa ottenere ricorrendo alla magistratura ordinaria.

Si può ricorrere *alle procedure per ottenere un indirizzo Internet già assegnato ad altri*

Una cosa molto importante è che le procedure comunque non escludono la possibilità di ricorrere al giudice: chi vuole può farlo sia prima di ricorrere alle procedure ma addirittura anche dopo. Quest'ultimo è un po' il limite delle procedure, che non sono vincolanti in assoluto, per cui chi non ritiene giusto il modo in cui si sono concluse può sempre ricorrere alla magistratura. C'è però da dire che quando le decisioni sono ben motivate è difficile che i loro destinatari vogliano insistere con pretese in contrasto con le stesse. Statisticamente, insomma, le procedure hanno dimostrato di "tenere".
Alle procedure si può ricorrere, più in particolare, quando vi sono, congiuntamente tra loro, i seguenti tre requisiti, previsti dalle regole di naming:
a) il nome a dominio contestato è identico o tale da indurre confusione rispetto ad un marchio su cui un altro soggetto vanta diritti, o al nome e cognome di un altro soggetto;
b) l'attuale assegnatario (che viene chiamato "resistente" nel procedimento) non ha alcun diritto o titolo in relazione al nome a dominio contestato;
c) il nome a dominio è stato registrato e viene usato in mala fede.
In particolare, circa il requisito di cui al punto b) e cioè l'eventuale diritto o titolo che il resistente può avere sul nome di dominio, le regole specificano che lo stesso sarà riconosciuto legittimo titolare del nome di dominio, e quindi la richiesta di riassegnazione sarà rigettata, quando egli dia la prova, alternativamente, che: 1) prima di avere avuto notizia della contestazione ha usato o si è preparato oggettivamente ad usare il nome a dominio o un nome ad esso corrispondente per offerta al pubblico di beni e servizi oppure 2) che è conosciuto, personalmente, come associazione o ente commerciale, con il nome corrispondente al nome a dominio registrato, anche se non ha registrato il relativo marchio oppure 3) che del nome a dominio sta facendo un legittimo uso non commerciale, oppure commerciale senza l'intento di sviare la clientela del ricorrente o di violarne il marchio registrato.
Per quanto riguarda la mala fede, sono fornite alcune esemplificazioni di casi in cui deve ritenersi raggiunta la prova della mala fede, specificando esplicitamente che le stesse non sono esaustive ma la mala fede del resistente può risultare anche in altri modi. Si può dunque ritenere il resistente in mala fede quando risultano circostanze che inducano a ritenere che:
a) il nome a dominio è stato registrato con lo scopo primario di vendere, cedere in uso o in altro modo trasferire il nome a dominio al ricorrente (che sia titolare dei diritti sul marchio o sul nome) o a un suo concorrente, per un corrispettivo, monetario o meno, che sia superiore ai costi ragionevolmente sostenuti dal resistente per la registrazione ed il mantenimento del nome a dominio (è il classico caso del *domain grabbing*);
b) il dominio sia stato registrato dal resistente per impedire al titolare di identico marchio di registrare in proprio tale nome a dominio, ed esso sia utilizzato per attività in concorrenza con quella del ricorrente;
c) il nome a dominio sia stato registrato dal resistente con lo scopo primario di danneggiare gli affari di un concorrente o usurpare nome e cognome del ricorrente;
d) nell'uso del nome a dominio, esso sia stato intenzionalmente utilizzato per attrarre, a scopo di trarne profitto, utenti di Internet creando motivi di confusione con il marchio del ricorrente.
Le procedure sono instaurate comunque sempre presso uno dei vari enti "conduttori" esistenti nel nostro paese e decise da un "saggio" incaricato dall'ente stesso. Il primo ente conduttore ad essere costituito, l'Italia, è stato il **Centro Risoluzione Dispute Domini** (www.crdd.it), originariamente conosciuto come e-solv, presso il cui sito web si trovano peraltro ulteriori ed interessanti informazioni sulle MAP.
Questi enti sono appunto dotati di un proprio comitato di "saggi" cioè generalmente giuristi esperti della materia dei nomi di dominio che vengono incaricati, a turno, di decidere una procedura. Se la procedura si conclude con l'accoglimento della domanda di chi riteneva "usurpato" il proprio nome di dominio, il Registro deve materialmente trasferire il dominio entro 15 giorni dalla decisione. L'intero costo della procedura è a carico del ricorrente, sia in caso di vittoria che di sconfitta, e non può mai essere inferiore ad un minimo stabilito dall'ente conduttore che, generalmente, è sempre inferiore a quello che si spenderebbe in caso di ricorso alla magistratura ordinaria.

▶ Hardware

Come funziona il router ADSL

E' il migliore dispositivo per collegarsi a Internet con banda larga. Permette di condividere l'accesso e risulta conforme a tutti gli standard e protocolli che potrebbero rendersi necessari

di Giorgio Gobbi

Con quattro milioni di utenti ADSL a fine 2004 e il raddoppio previsto a fine 2005, l'Italia è seconda solo al Regno Unito per il ritmo di crescita della banda larga.

Mentre è normale che le aziende si colleghino a Internet attraverso un **router ADSL**, nelle abitazioni hanno avuto ampia diffusione i **modem ADSL** per il basso costo e la semplicità di installazione. D'altra parte, per condividere la connessione tra più PC (usando un solo indirizzo IP) è necessario un router, che può essere un componente hardware (con incorporato il modem ADSL) o una funzione software, come ad esempio la *Condivisione connessione Internet* di Windows XP (in combinazione con un modem ADSL). Visto il basso costo e la flessibilità d'uso, consigliamo in tutti i casi l'acquisto di un router ADSL standard (bastano 60 euro) evitando i prodotti forniti dai gestori; aziende e forum di utenti segnalano infatti casi di alterazione del firmware di certi router ADSL forniti da Telecom Italia, che risultano privi di alcune funzionalità.

A cosa serve il modem ADSL?

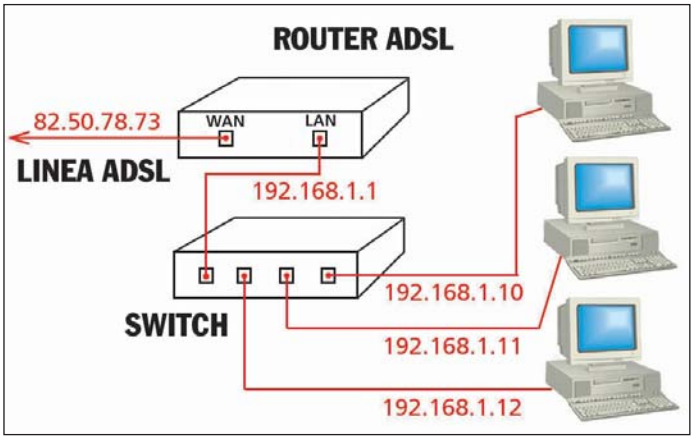
Un modem ADSL ha il compito di trasformare il segnale ADSL in segnale digitale e viceversa, ignorando la componente audio telefonica (analogica). Il segnale ADSL è il risultato di un **multiplexing a divisione di frequenza**, il che significa che l'intera banda del segnale, costituita dal canale telefonico analogico, dalla banda di upload (trasmissione) e dalla banda di download (ricezione), è suddivisa in tanti canali o sottoportanti. Queste occupano piccole bande di frequenza separate, che sono modulate in modo indipendente e si sovrappongono nel segnale che viaggia sul doppino telefonico.

Di solito la banda totale è larga 1,1 MHz ed è suddivisa in 256 sottoportanti larghe circa 4,3 KHz. I sottocanali da 1 a 6 sono riservati alle comunicazioni analogiche (telefono e fax tradizionali) e a una zona di guardia per evitare interferenze, mentre i canali da 25 KHz in su sono dedicati alla trasmissione dati: solitamente 32 canali per l'upload e 218 per il download. Il potenziale di una linea ADSL è molto superiore a quello dei contratti a "basso costo" da 640/256 Kbps; i normali modem e router ADSL per l'Europa supportano infatti 8 Mbps in ricezione e 1 Mbps in trasmissione.

***Il router** ADSL DSL-502T di D-Link costa circa 60 euro*

Modem e router

Un modem ADSL interfaccia da un lato la linea telefonica e dall'altro l'interfaccia USB o Ethernet del vostro computer. Di per sé, non permette di collegare più computer a Internet, a meno di non utilizzare appositi software o la *Condivisione connessione Internet* di Windows XP. Quest'ultima vi permette di collegare un modem USB a un PC dotato di scheda di rete collegata a un hub o switch, condividendo l'accesso Internet con i PC connessi allo switch. Questo però vi costringe a tenere un PC sempre acceso e di solito impedisce di inserire un firewall hardware tra il modem e il PC, perché normalmente i firewall non supportano il protocollo PPPoA (Point to Point Protocol over ATM) comunemente utilizzato per le connessioni ADSL.



***Un economico router ADSL** vi permette di condividere la connessione a Internet fra più computer*

Se avete una rete locale, composta da almeno due PC collegati tramite un piccolo switch, la soluzione più semplice è installare un router ADSL, che incorpora le funzioni di modem ADSL, di router e in molti casi anche di switch a quattro porte.

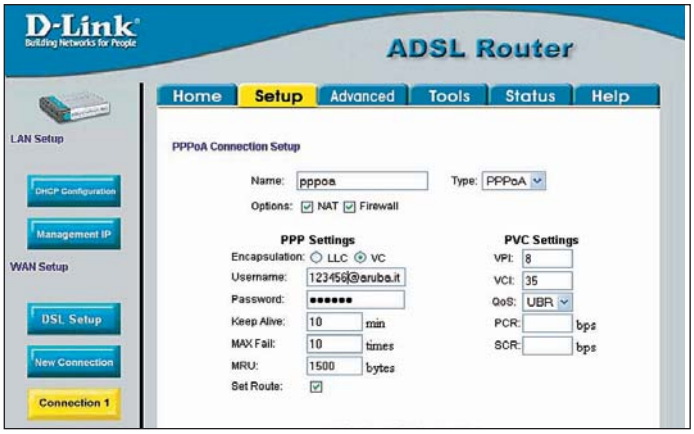
Un **router** è un dispositivo che instrada i dati da una rete all'altra ed è il componente di rete che ha reso possibile Internet. Nella parola internetworking (interconnettere le reti) la funzione "inter" è svolta dai router, che utilizzano una serie di protocolli e gli indirizzi IP per fare in modo che i pacchetti vengano trasportati da un computer all'altro seguendo il percorso più efficiente attraverso l'intreccio di reti che compone Internet.

Nel piccolo di casa vostra, il router ADSL interconnette la rete del provider alla vostra rete locale. La rete del provider, che ha carattere regionale o nazionale, è una rete geografica o **WAN** (Wide Area Network), mentre la vostra rete locale è una **LAN** (Local Area Network). WAN e LAN sono quindi le due porte del router ADSL; la prima è una presa RJ-11 da collegare alla presa telefonica con un doppino (lo stesso che usavate con il modem a 56 Kbps), la seconda è una presa Ethernet RJ-45 da collegare allo switch tramite un normale cavo di rete UTP (doppino non schermato) di categoria 5.

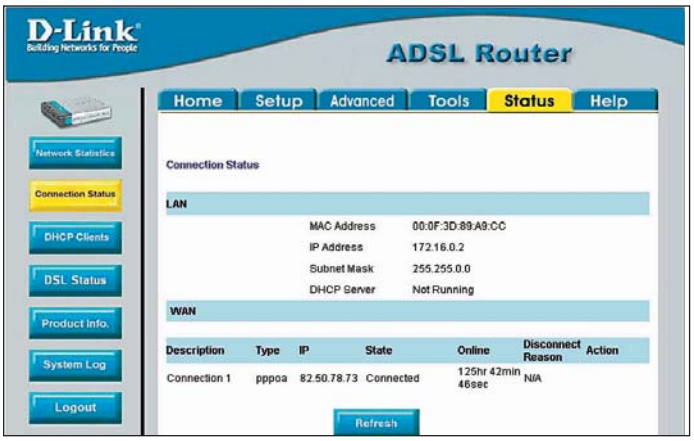
Connessioni Ethernet

Come per i vecchi cavi seriali, che esistevano nelle due forme *dritta* e *incrociata*, anche i cavi Ethernet sono normalmente "dritti" (**straight**) ma esistono anche in versione "incrociata" (**crossed**). Quando collegate un router ADSL a un PC usate un cavo di rete normale; quando collegate il router a un hub o switch, usate un cavo crossed se usate una porta normale dello switch, oppure un cavo normale se utilizzate la porta Uplink dello switch (quella per collegare lo switch ad altri dispositivi di rete).

Tutto questo accade perché le porte Ethernet, per comunicare, devono incrociare i fili di trasmissione con quelli di ricezione, quindi il cablaggio standard prevede che le porte dei computer siano di tipo **MDI-I** (Media Dependent Interface, connessione dritta) e che gli hub e switch usino porte a connessione incrociata (**MDI-X**). Molti dispositivi (detti Auto-MDIX o Auto Cross) accettano entrambi i tipi di cavo,



***Le impostazioni** della connessione ADSL attraverso l'interfaccia web del router D-Link*



***La finestra Connection** status mostra se la connessione ADSL è attiva; si vede l'IP pubblico assegnato dal provider, l'IP del router sulla LAN e il tempo di connessione*

ma questo non sempre accade con i componenti a basso costo.

Installazione

Prendiamo come esempio il router ADSL D-Link DSL-502T, un modello recente che, pur essendo tra i più economici, supporta tutti i protocolli che vi potrebbero servire per collegarlo a un firewall e per supportare vari tipi di routing: VPN (rete privata virtuale), DMZ (zona demilitarizzata tra router e firewall) e altro ancora.

Il DSL-502T ha un'uscita Ethernet e una USB, utilizzabili simultaneamente. La connessione Ethernet è indipendente dal sistema operativo, mentre per usare la porta USB occorre installare un driver. Se non avete più di tre PC in rete, il modello DSL-504T include anche uno switch a quattro porte, ma non ha la porta USB.

Seguendo le istruzioni, collegate i cavi e l'alimentazione e iniziate il setup attraverso l'interfaccia Web. Come per la maggior parte dei moderni dispositivi di rete, la configurazione e la gestione avvengono attraverso il browser, collegandosi al Web server contenuto nel firmware del router.

La cosa migliore da fare all'inizio è collegare solo un PC al router e aprire la pagina di default, che per il DSL-502T è la 192.168.1.1. Perché essa sia accessibile, anche il PC dovrà avere un indirizzo 192.168.1.x con subnet mask 255.255.255.0 e gateway 192.168.1.1. Se preferite usare indirizzi diversi per la rete locale, potete farlo, modificando l'indirizzo del router nel setup alla voce *Management IP*.

Nelle impostazioni della connessione LAN dei PC, potete utilizzare indirizzi IP fissi oppure lasciare che essi siano assegnati automaticamente dal **server DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) del router, da attivare alla voce *DHCP Configuration*. In ogni caso, è bene che sia attivo un solo servizio DHCP in rete, per esempio quello del router o quello di Windows.

Configurazione

La parte più delicata della configurazione è quella riguardante la connessione ADSL, che nel DSL-502T si trova nel menu *Setup* alle voci *DSL Setup* (dove lasciate selezionato il default *MMMODE - Multi-mode* - per il tipo di modulazione) e *Connection 1*. Di solito viene utilizzata la connessione PPPoA, una connessione seriale punto a punto tra l'utente e il gestore che confluisce nella connessione ATM ad alta velocità tra il gestore e il resto del mondo. Probabilmente vanno bene i parametri di default *VPI=8* (identificatore del percorso virtuale ATM) e *VCI= 35* (numero del canale o circuito virtuale all'interno del percorso virtuale), con tipo di incapsulazione *VC*. Questi parametri sono comunque specificati dal provider; per tutti gli altri, lasciate invariati i valori di default.

La casella *NAT* (Network Address Translation) deve essere selezionata se si desidera, come di solito accade, che il router utilizzi un singolo indirizzo IP pubblico su Internet e diversi indirizzi IP privati sulla rete locale, provvedendo alla traduzione tra gli indirizzi interni e l'indirizzo esterno. Per sfruttare la funzione NAT, gli indirizzi IP dei vostri PC devono essere in uno dei range privati: 192.168.0-192.168.255.255, 172.16.0.0-172.31.255.255 o 10.0.0.0-10.255.255.255, che per convenzione non sono accessibili da Internet. Un router ADSL spesso include una funzione firewall, che può essere rudimentale (come per il DSL-502T) o più elaborata. Disponendo già di un firewall hardware efficace, abbiamo scelto il DSL-502T perché ben dotato nelle aree ADSL e routing ma privo di un firewall con **stateful inspection** e **blocco delle intrusioni**. Noi preferiamo un firewall separato, che dia garanzie di sicurezza e configurabilità, a una soluzione integrata nel router ma di inferiore efficacia.

In una configurazione essenziale, dove l'uscita Ethernet del router è connessa a uno switch e da qui ai PC, l'indirizzo del gateway, ovvero la porta della vostra rete verso Internet, è l'indirizzo del router (nell'esempio, 192.168.1.1, se non lo modificate). Se installate un firewall tra il router e lo switch, la configurazione si complica (ce ne occuperemo in un futuro articolo) e il gateway diventa il firewall. Perché i PC possano accedere a Internet, quando configurate la loro connessione di rete in Windows dovete impostare, oltre all'indirizzo IP, l'indirizzo del gateway e gli indirizzi dei server DNS forniti dal provider ADSL.

Router e switch

Un router utilizza gli indirizzi IP per instradare i pacchetti da una rete all'altra seguendo il percorso che porta a destinazione con maggiore efficienza generale (tempo, costo, affollamento e via dicendo).

Ogni router mantiene una **routing table** (tabella di routing) contenente gli indirizzi delle reti locali, i percorsi di routing da usare in base a indirizzi di destinazione noti e l'indirizzo del router di default a cui inviare i pacchetti in assenza di una rotta prestabilita. La routing table governa il funzionamento del router, che scambia informazioni con gli altri router per mantenersi aggiornato. Nel caso molto più semplice di un router ADSL, esso vede da un lato la rete geografica del provider e dall'altro la rete locale dell'utente e instrada i pacchetti tra le due reti.

Mentre il router opera in base agli indirizzi IP, lo switch smista i pacchetti da una porta all'altra utilizzando gli indirizzi fisici (**MAC**, Medium Access Control) delle interfacce di rete (ogni scheda di rete ha un indirizzo MAC unico che la contraddistingue). Durante il funzionamento, lo switch si costruisce una tabella di forwarding (inoltro) che abbina gli indirizzi MAC dei mittenti (presi dai pacchetti in transito) al numero di porta a cui sono collegati, in modo da velocizzare lo smistamento dei pacchetti.

Bridge

Diversi router ADSL, tra cui il DSL-502T, sono configurabili come bridge per i casi in cui l'unica funzione richiesta sia quella di far transitare tutto quello che arriva (pacchetti e protocolli), collegando in un'unica rete il lato WAN del router (rete del provider) e il lato LAN (la vostra rete). Questa modalità (**Bridged Ethernet over ATM**) può essere utilizzata quando la porta LAN del router è collegata a un dispositivo (per esempio un firewall) in grado di gestire il dialogo di autenticazione (richiesta di nome utente e password) con il provider ADSL.

La modalità bridge del router è uno dei modi per collegare un firewall con supporto PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet), ma senza supporto PPPoA, a una linea ADSL PPPoA.

Glossario

ADSL
Asymmetric digital subscriber line, linea d'abbonato digitale asimmetrica. È una tecnologia per rete pubblica che consente la trasmissione a banda larga, per distanze limitate, sui normali cavi telefonici. Nella versione asimmetrica della DSL, viene riservata la maggior parte della banda al traffico entrante, che di solito supera di molto il traffico uscente.
Rispetto al megabit/secondo in upload e 8 Mbps in download supportati dai comuni modem e router ADSL in Europa, normalmente i gestori forniscono solo una piccola frazione, a partire da 256 Kbps in upload e 640 Kbps in download per i contratti meno costosi.

ATM
Asynchronous Transfer Mode, uno standard internazionale per la trasmissione e commutazione di pacchetti (dette celle) di lunghezza fissa (53 byte). Le piccole dimensioni e la lunghezza fissa delle celle permettono l'elaborazione in hardware ad alta velocità e bassa latenza e si prestano al trasporto di dati, audio e video. L'ATM è progettato per utilizzare supporti fisici di trasmissione ad altissima velocità, come le reti ottiche da parecchi gigabit/secondo.

BAUD
Unità di velocità di segnalazione pari al numero di elementi discreti di segnale trasmessi in un secondo. Baud solitamente non è sinonimo di bit per secondo, perché con le moderne tecniche di modulazione il segnale rappresenta più di due stati. Nella modulazione di ampiezza in quadratura dell'ADSL si arriva a un massimo teorico di 16 bit per baud.

BRIDGE
Dispositivo che connette due segmenti di rete che utilizzano lo stesso protocollo di comunicazione e che fa passare i pacchetti (frame) con indirizzo di destinazione non appartenente al segmento di provenienza.
Con un bridge, i due segmenti formano in pratica un'unica rete. Un bridge opera allo strato 2 (data link) del modello OSI e si basa sugli indirizzi MAC (l'indirizzo fisico delle interfacce di rete) contenuti nei frame.

DHCP
Dynamic Host Configuration Protocol, il protocollo attraverso il quale l'interfaccia di rete di un computer (in funzione di client DHCP) viene configurata automaticamente da un server DHCP, che le assegna un indirizzo IP dinamico per un certo tempo. Il server DHCP può essere attivo nel sistema operativo di un computer o in un dispositivo di rete come router o firewall.

GATEWAY
In passato indicava un dispositivo di routing, che oggi si chiama router; oggi gateway si riferisce a un dispositivo che esegue una conversione di informazioni allo strato applicativo tra due diverse pile di protocolli, per esempio tra una rete TCP/IP e una non TCP/IP. Mentre un bridge passa le informazioni tra due sottoreti senza alcuna conversione, un gateway le reimpacchetta o ne cambia la sintassi per adattarle al sistema di destinazione. Un gateway può anche eseguire funzioni di filtraggio e di sicurezza.
Nelle impostazioni di rete di Windows, l'indirizzo IP del gateway è quello del computer o router o firewall che fa da porta di passaggio tra la rete locale e Internet.

HUB
Detto anche concentratore, nelle reti Ethernet un hub (mozzo) è un ripetitore multiporta: quello che riceve da una porta lo ritrasmette a tutte le altre porte.

INDIRIZZO MAC
L'indirizzo MAC (Medium Access Control) è l'indirizzo hardware univoco, su 48 bit, di ogni interfaccia di rete.
Gli indirizzi MAC sono usati per l'inoltro dei pacchetti (frame) allo strato 2 (data link), quello immediatamente superiore allo strato fisico.

NAT
Network Address Translation, traduzione degli indirizzi di rete. È uno standard Internet che permette a una LAN di utilizzare un insieme di indirizzi IP privati per il traffico interno, che vengono schermati nei confronti di Internet. La funzione NAT provvede alla conversione tra gli indirizzi privati e l'indirizzo pubblico accessibile da Internet.

PPP
Point-to-Point Protocol (protocollo punto a punto), un protocollo per incapsulare i pacchetti IP (datagram) su una connessione seriale punto a punto (da router a router o da computer a router o da computer a computer), come quella telefonica a 56 Kbps tra l'utente e il provider Internet. Con l'ADSL si usano le varianti PPPoA o PPPoE.

PPPOA
PPP over ATM (PPP su ATM), un protocollo che permette a un router centrale ad alta capacità con interfaccia ATM (Asynchronous Transfer Mode) di fare da punto terminale per numerose connessioni PPP (le connessioni tra gli utenti e il gestore ADSL).

PPPOE
PPP over Ethernet (PPP su Ethernet), un protocollo che permette a un client con connessione Ethernet di avviare una connessione PPP. Come il PPPoA, è utilizzato per le connessioni ADSL.

PROTOCOLLO
Descrizione formale di un insieme di regole e convenzioni che governano il modo in cui i dispositivi di una rete scambiano informazioni.

QOS
Quality of Service, qualità del servizio: una caratteristica della trasmissione dati che misura la precisione e la rapidità con cui messaggi o dati sono trasferiti da un computer di origine a un computer di destinazione attraverso una rete.

ROUTER
Un dispositivo di rete di strato 3 (rete) che utilizza una o più metriche (criteri numerici di valutazione) per determinare il percorso ottimale su cui instradare il traffico di rete. I router inoltrano i pacchetti da una rete all'altra in base alle informazioni dello strato di rete (inclusi gli indirizzi IP).

ROUTED PROTOCOL
Un protocollo che può essere instradato da un router e che serve a trasmettere dati attraverso reti interconnesse (LAN e WAN). Esempi di protocolli routable sono TCP/IP e IPX/SPX, mentre non sono instradabili NetBEUI, NetBIOS, DLC e vari altri.

ROUTING
Con il termine routing, si indica il processo che permette di trovare un percorso verso il computer di destinazione. Nelle grandi reti il routing è molto complesso a causa delle numerose destinazioni intermedie potenziali che un pacchetto potrebbe attraversare prima di arrivare a destinazione.

ROUTING TABLE
Tabella di routing, la tabella memorizzata in un router o altro dispositivo di internetworking che tiene traccia delle rotte (routes) verso particolari destinazioni di rete e, in qualche caso, delle metriche (criteri di valutazione per la scelta della rotta ottimale) associate a tali rotte. Anche Windows può fungere da router (per esempio nella *Condivisione connessione Internet*, ma non solo).

SWITCH
Uno switch (commutatore) è un dispositivo multi-porta che smista i pacchetti (frame) da una porta all'altra in base all'indirizzo MAC. A differenza di un hub, che ritrasmette i pacchetti su tutte le porte, lo switch inoltra i pacchetti alla sola porta interessata, utilizzando una tabella di inoltro che associa gli indirizzi MAC di destinazione ai numeri di porta dello switch.

VC
Virtual circuit (circuito o canale virtuale): una connessione nell'ambito di una rete ATM che si comporta come una connessione punto a punto che trasmette i pacchetti in sequenza. In realtà, i dati sono trasmessi in rete attraverso il percorso più appropriato.

WAN
Wide Area Network, o rete geografica: una rete per la trasmissione dati senza limiti di distanza, controllata solitamente da un gestore pubblico come un'azienda telefonica o un service provider.

XDSL
Indica la famiglia dei vari tipi di linea digitale d'abbonato (DSL), come ADSL, HDSL (high-data-rate digital subscriber line, fino a 8 Mbps) e VDSL (very-high-data-rate digital subscriber line, fino a parecchie decine di Mbps).